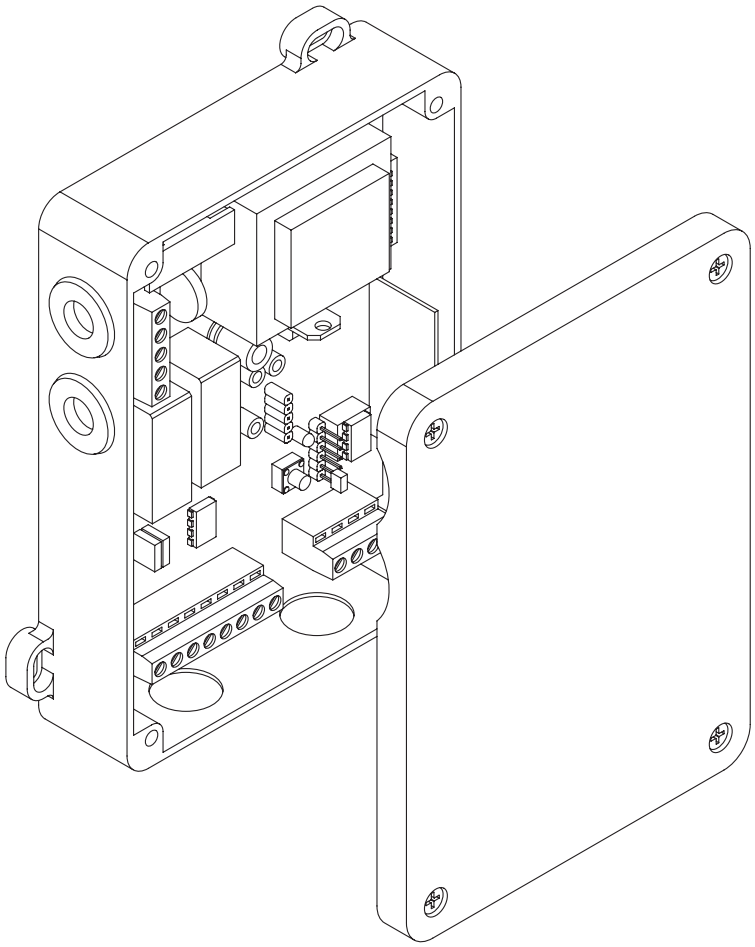
D811378 ver.03 29-11-05

I QUADRO DI COMANDO
GB CONTROL UNIT
F UNITÉ DE COMMANDE
D STEUERZENTRALE
E CENTRAL DE MANDO
P CENTRAL DO MANDO

CAPRI-TCA



ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
INSTRUÇÕES DE USO E DE INSTALAÇÃO

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV = UNI EN ISO 9001:2000 = UNI EN ISO 14001:1996

Via Lago di Vico, 44
36015 Schio (VI)
Tel.naz. 0445 696511
Tel.int. +39 0445 696533
Fax 0445 696522
Internet: www.bft.it
E-mail: sales@bft.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Fabbricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Fabricante / Fabricante: BFT S.p.a.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección / Endereço: Via Lago di Vico 44
36015 - Schio
VICENZA - ITALY

- Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto: / Declares under its own responsibility that the following product: /Déclare sous sa propre responsabilité que le produit: / Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt: /Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto: / Declara, sob a sua responsabilidade, que o produto:

Centralina di comando mod./ Control unit mod./ Unité de commande mod./ Steuerzentrale mod./ Central de mando mod./ Central do mando mod./

CAPRI TCA

- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive: / It complies with the main safety requirements of the following Directives: / Est conforme aux exigences essentielles de sécurité des Directives: / Es entspricht den grundlegenden Sicherheitsbedingungen der Direktiven: / Es conforme a los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas: / Está conforme aos requisitos essenciais de segurança das Directivas:

BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE / BASSE TENSION / NIEDERSPANNUNG / BAJA TENSION / BAIXA TENSÃO 73/23/CEE, 93/68/CEE (EN60335-1 ('03)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA / ELECROMAGNETIC COMPATIBILITY / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA / COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE (EN50081-1, EN50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-2/A1, EN 61000-3-2/A2, EN 61000-3-3) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).
APPARECCHIATURE RADIO / RADIO SETS / INSTALLATIONS RADIO / RADIOAPPARATE / RADIOEQUIPOS / RADIOAPARELHOS 99/5/CEE (ETSI EN 301 489-3 (2000) +ETSI EN 301 489-1 (2000), ETSI EN 300 220-3 (2000)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

SCHIO, 28/11/2005

Il Rappresentante Legale / The legal Representative
Le Représentant Légal / Der gesetzliche Vertreter
El Representante Legal / O Representante legal

(GIANCARLO BONOLLO)

MANUALE D'USO — ITALIANO

Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso.
Leggete attentamente il **Libretto di istruzioni** che lo accompagna in quanto esso fornisce importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione.
Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e delle disposizioni relative alla sicurezza. Confermiamo che esso è conforme alle seguenti direttive europee: 89/336/CEE (modificata da RL 91/263/CEE, 92/31/CEE e 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

1) GENERALITÀ
CAPRI-TCA è una centrale di controllo compatibile con il protocollo **EElink**. La centrale è prevista per il controllo di un motore con potenza massima di 350 W e per il collegamento di pulsanti di comando di apertura, di chiusura e di arresto.
Risulta inoltre possibile collegare dispositivi di sicurezza quando richiesto. I comandi possono inoltre essere inviati via radio tramite un trasmettitore della serie rolling code, la memorizzazione dei trasmettitori avviene con il metodo dell'autoapprendimento. La centrale permette di realizzare un sistema centralizzato di comando via filo il quale può essere suddiviso, in maniera indipendente dal cablaggio, in 8 o più zone.

2) USO DEI COMANDI A FILO
I pulsanti e/o gli interruttori relativi ai comandi a filo recano una indicazione della direzione del moto, è necessario verificarla prima di utilizzare l'apparecchiatura.
In caso di comandi di tipo centralizzato o in presenza di programmatore orario, gli attuatori possono essere comandati inaspettatamente.
Non permettere ai bambini di utilizzare o giocare con l'impianto o sue parti.

3) USO DEI COMANDI RADIO
I radiocomandi utilizzabili con il quadro di comando **CAPRI-TCA**, possono avere 1, 2 o 4 tasti. Un solo tasto può essere attivato per l'azionamento dell'attuatore. In ogni caso il tasto attivato segue la logica 4 passi (il primo impulso apre, il secondo arresta l'apertura, il terzo chiude, il quarto arresta la chiusura).
Nei sistemi centralizzati il tasto programmato può avere funzione di:
comando locale nel caso di comando inviato ad un quadro configurato come slave.
comando di zona nel caso di comando inviato ad un quadro configurato come master.
Per la identificazione dei tasti si veda fig.2.
In caso di comandi di tipo centralizzato o in presenza di programmatore orario, gli attuatori possono essere comandati inaspettatamente.
Non permettere ai bambini di utilizzare o giocare con l'impianto o sue parti. Non aprire i trasmettitori, non cortocircuitare o ricaricare le batterie.

4) MANUTENZIONE E DEMOLIZIONE
La manutenzione dell'impianto va fatta eseguire regolarmente da parte di personale qualificato.
In caso di anomalie di funzionamento astenersi dall'intervenire direttamente sull'apparecchiatura, sezionare la linea di alimentazione e segnalare immediatamente la cosa a personale qualificato. I materiali costituenti l'apparecchiatura e il suo imballo vanno smaltiti secondo le norme vigenti.
Le pile non devono essere disperse nell'ambiente.

USER'S MANUAL — ENGLISH

Thank you for buying this product, our company is sure that you will be more than satisfied with the performance of the product.
Read the Instruction **Manual supplied** with this product carefully, as it provides important information about safety, installation, operation and maintenance. This product complies with recognised technical standards and safety regulations. We declare that this product is in conformity with the following European Directives: 89/336/EEC (amended by RL 91/263/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC), 73/23/EEC, 99/5/EEC.

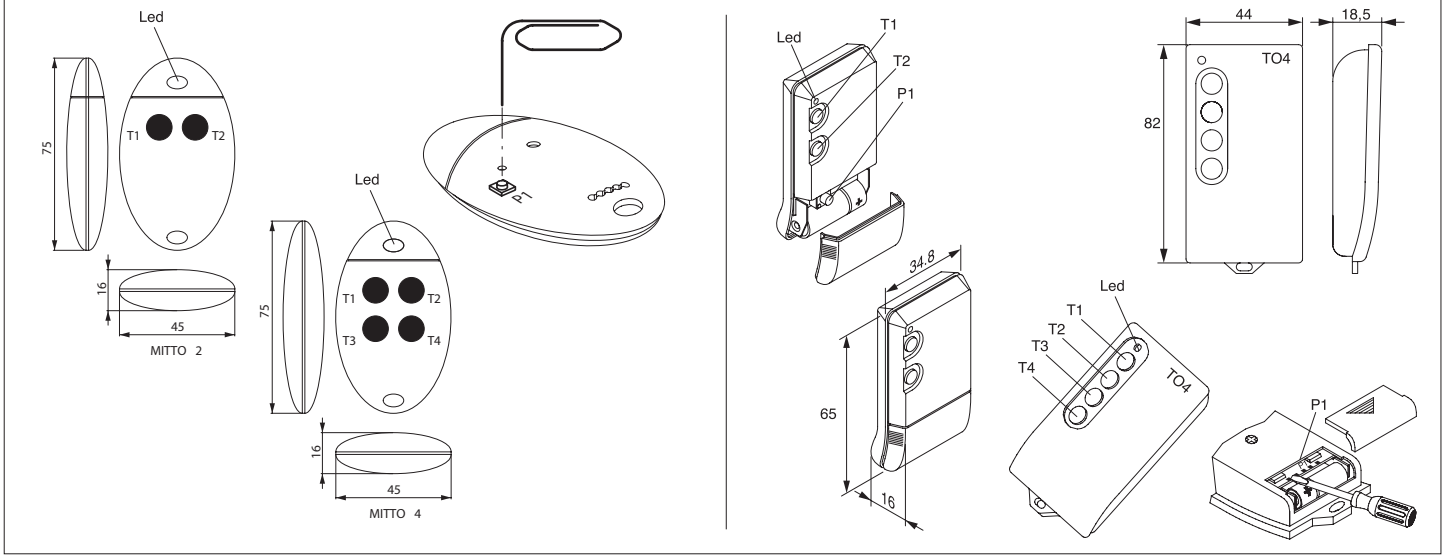
1) GENERAL OUTLINE
CAPRI-TCA is a control unit compatible with the **EElink** protocol. The unit is intended to control a motor having maximum power of 350 W, and to connect pushbuttons for opening, closing and stopping commands.
It also makes it possible to connect safety devices as required. Commands can also be sent via radio by means of a transmitter of the rolling-code series; transmitters are stored in the memory through the self-learning method. This unit is used to create a wire-controlled centralised system which can be divided in 8 or more zones, independently of the wiring.

2) USE OF WIRE COMMANDS
The pushbuttons and/or switches relating to the wire commands bear an indication of the direction of movement, this must be checked before using the appliance.
In the case of centralised commands or in the presence of a time programmer, the operators can be activated unexpectedly.
Do not allow children to use or play with the system or any of its parts.

3) USE OF RADIO COMMANDS
The radio transmitters to be used with the **CAPRI-TCA** control panel can have 1, 2 or 4 keys. Only one key can be activated to start the operator. In any case, the activated key follows the 4 step logic (the first impulse opens, the second stops opening, the third closes, the fourth stops closing).
In the centralised systems, the programmed key can have the following functions:
local control in the case of a command sent to a panel configured as slave.
zone control in the case of a command sent to a panel configured as master.
To identify the keys, see fig. 2.
In the case of centralised commands or in the presence of a time programmer, the operators can be activated unexpectedly.
Do not allow children to use or play with the system or any of its parts. Do not open the transmitters, do not short-circuit or recharge the batteries.

4) MAINTENANCE AND DEMOLITION
The maintenance of the system should only be carried out by qualified personnel regularly.
In the event of faults, avoid any attempt to personally carry out repairs. Section the power supply line and request the assistance of qualified personnel. The materials making up the set and its packing must be disposed of according to the regulations in force.
Batteries must be properly disposed of.

Fig. 1



FRANÇAIS — MANUEL D'UTILISATION

Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes sûrs qu'il vous rendra le service nécessaire à vos besoins.
Lire attentivement le «**Manuel d'instructions**» qui accompagne ce produit puisqu'il fournit d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Ce produit est conforme aux normes reconnues de la technique et aux dispositions concernant la sécurité. Nous confirmons sa conformité aux directives européennes suivantes: 89/336/CEE (modifiée par RL 91/263/CEE, 92/31/CEE et 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

CAPRI-TCA est une unité de commande compatible avec le protocole **EElink**. L'unité est prévue pour le contrôle d'un moteur ayant une puissance maximale de 350 W et pour la connexion de touches de commande d'ouverture, de fermeture et d'arrêt.
Il est en outre possible de connecter des dispositifs de sécurité, si nécessaire. Les commandes peuvent en outre être envoyées par radio au moyen d'un émetteur de la série rolling code, la mémorisation des émetteurs se fait par la méthode de l'autoapprentissage. L'unité permet de réaliser un système centralisé de commande par fil qui peut être subdivisé, indépendamment du câblage, en 8 ou plusieurs zones.

2) UTILISATION DES COMMANDES À FIL
Les touches et/ou les interrupteurs concernant les commandes à fil portent une indication de la direction du mouvement: il faut la vérifier avant d'utiliser l'appareillage.
En cas de commandes de type centralisé ou en présence d'un programmateur horaire, les opérateurs peuvent être commandés à l'improviste.
Ne pas permettre aux enfants d'utiliser ou de jouer avec l'installation ou ses parties.

3) UTILISATION DES COMMANDES RADIO
Les radiocommandes utilisables avec la centrale de commande **CAPRI-TCA** peuvent avoir 1, 2 ou 4 touches. Une seule touche peut être activée pour l'actionnement de l'opérateur. En tous les cas, la touche activée suit la logique 4 pas (la première impulsion ouvre, la deuxième arrête l'ouverture, la troisième ferme, la quatrième arrête la fermeture).
Dans les systèmes centralisés, la touche programmée peut avoir la fonction de:
commande locale en cas de commande envoyée à une centrale configurée comme esclave.
commande de zone en cas de commande envoyée à une centrale configurée comme maîtresse.
Pour l'identification des touches, voir fig. 2.
En cas de commandes de type centralisé ou en présence d'un programmateur horaire, les opérateurs peuvent être commandés à l'improviste.
Ne pas permettre aux enfants d'utiliser ou de jouer avec l'installation ou ses parties.

4) ENTRETIEN ET DEMOLITION
L'entretien de l'installation doit être effectué régulièrement est exclusivement par du personnel qualifié.
En cas d'anomalies de fonctionnement, ne pas intervenir directement sur l'appareillage, couper la ligne d'alimentation et signaler immédiatement le problème au personnel qualifié. Les matériaux constituant l'appareillage et son emballage doivent être éliminés conformément aux normes en vigueur. **Les piles constituent des déchets spéciaux.**

DEUTSCH — BEDIENUNGSANLEITUNG

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben.
Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden.
Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den "**GEBRAUCHSAN-WEISUNGEN**" durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage.
Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Normen und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt: 89/336/EWG (geändert durch 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG), 73/23/EWG, 99/5/EWG.

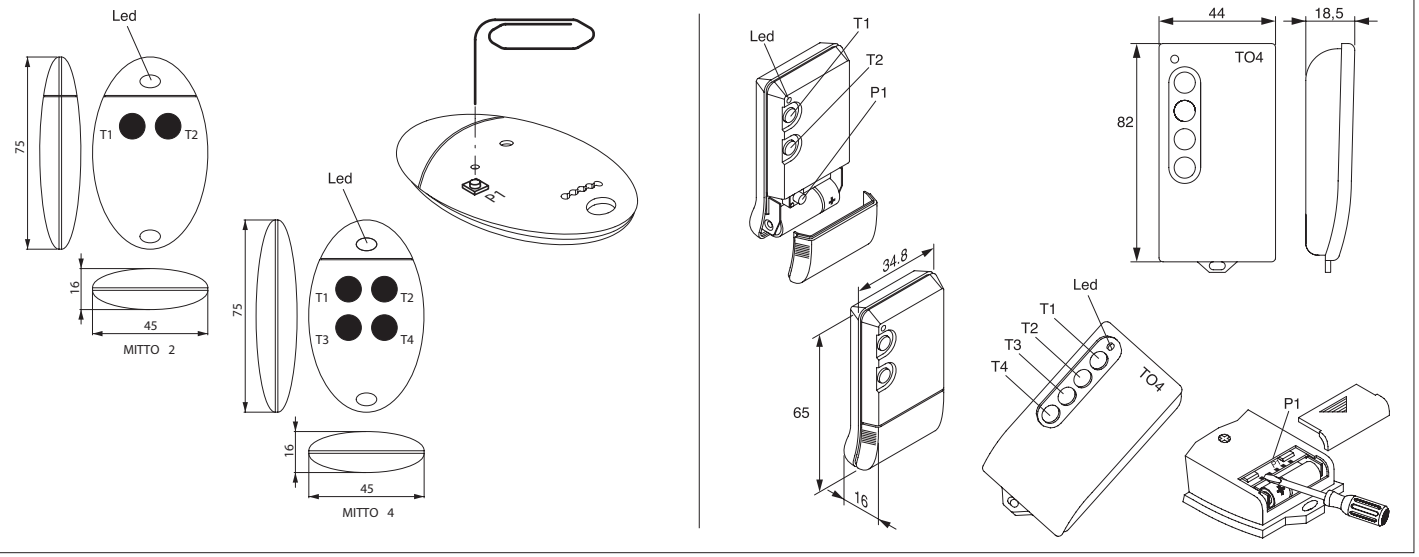
1) ÜBERSICHT
Die Steuerung **CAPRI-TCA** unterstützt das Protokoll **EElink**. Gesteuert wird ein Motor mit einer Höchstleistung von 350 W, anschließbar sind Knöpfe für die Befehle Öffnen, Schließen und Halt.
Daneben lassen sich bedarfsweise Sicherheitsvorrichtungen anschließen. Die Steuerbefehle können drahtlos mit einem Sender der Rollcode-Serie übertragen werden, die Senderspeicherung erfolgt im Selbstlernbetrieb. Die Anlage kann daneben als drahtgestützte Zentralsteuerung ausgeführt werden, die unabhängig von der Verkabelung in 8 Zonen oder mehr unterteilbar ist.

2) NUTZUNG DER DRAHTGESTÜTZTEN STEUERBEFEHLE
Die Knöpfe und Schalter zur drahtgestützten Steuerung tragen eine Angabe zur Bewegungsrichtung, die vor Inbetriebnahme des Apparates überprüft werden muß.
Bei Zentralsteuerungen oder Uhrzeitprogrammierung können die Antriebe unerwartet in Aktion treten.
Kindern ist der Umgang oder das Spielen mit der Anlage oder ihren Teilen zu untersagen.

3) NUTZUNG DER FUNKBEFEHLE
Die gemeinsam mit dem Schaltbrett **CAPRI-TCA** verwendbaren Funksteuerungen können 1, 2 oder 4 Tasten haben. Nur eine einzige Taste kann für die Betätigung des Antriebes vorgesehen werden. Die aktivierte Taste folgt einer 4-Schritt-Betriebslogik (der erste Impuls öffnet das Tor, der zweite stoppt den Öffnungsvorgang, der dritte schließt das Tor und der vierte Impuls stoppt den Schließvorgang).
In den Zentralsteuerungssystemen kann eine programmierte Taste folgende Funktionen haben:
Lokaler Befehl: Falls ein Befehl an eine als Slave eingerichtete Platine übertragen wird.
Zonenbefehl: Falls ein Befehl an eine als Master eingerichtete Platine übertragen wird.
Die Taste werden in Abb. 2 beschrieben.
Bei Zentralsteuerungen oder Uhrzeitprogrammierung können die Antriebe unerwartet in Aktion treten.
Kindern ist der Umgang oder das Spielen mit der Anlage oder ihren Teilen zu untersagen. Sender dürfen nicht geöffnet, Batterien nicht kurzgeschlossen oder wiederaufgeladen werden.

4) INSTANDHALTUNG UND VERSCHROTTUNG
Die Anlage ist regelmäßig von Fachleuten zu warten.
Bei Funktionsstörungen nicht direkt auf das Gerät zugreifen, trennen sie es von der Versorgungsleitung und ziehen unverzüglich Fachleute hinzu.
Das Material, aus dem das Gerät besteht und seine Verpackung müssen vorschriftsmäßig entsorgt werden.
Die Batterien dürfen nicht in die Umwelt gelangen.

Fig. 1



MANUAL DE USO — ESPAÑOL

Al agradecerle la preferencia que ha manifestado por este producto, la empresa está segura de que de él obtendrá las prestaciones necesarias para sus exigencias. Lea atentamente el "**Manual de Instrucciones**" que lo acompaña, pues proporciona importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento.
Este producto cumple los requisitos establecidos por las normas reconocidas de la técnica y las disposiciones relativas a la seguridad, y es conforme a las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE (modificada por RL 91/263/CEE, 92/31/CEE y 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

1) DATOS GENERALES
CAPRI-TCA es una central de control compatible con el protocolo **EElink**. La central está prevista para el control de un motor con una potencia máxima de 350 W y para la conexión de botones de mando de apertura, de cierre y de bloqueo.
Resulta, también, posible conectar dispositivos de seguridad previa solicitud. Los comandos pueden, además, enviarse por radio por medio de un transmisor de la serie rolling code; la memorización de los transmisores se produce con el método del autoaprendizaje. La central permite realizar un sistema centralizado de control por hilo, que puede subdividirse, de manera independiente del cableado, en 8 o más zonas.

2) USO DE LOS MANDOS POR HILO
Los botones y/o los interruptores relativos a los mandos por hilo contienen una indicación de la dirección del movimiento; es necesario controlarla antes de utilizar el equipo.
En caso de mandos de tipo centralizado o en presencia de programador horario, los servomotores pueden accionarse inesperadamente.
No hay que permitir que los niños utilicen o jueguen con la instalación o alguna de sus partes.

3) USO DE LOS MANDOS CON RADIOCONTROL
Los radiomandos que pueden utilizarse con el cuadro de mandos **CAPRI-TCA** pueden tener 1, 2 ó 4 teclas.
Para el accionamiento del servomotor, únicamente puede activarse una tecla. En cualquier caso, la tecla activada sigue la lógica de 4 pasos (el primer impulso abre, el segundo bloquea la apertura, el tercero cierra, el cuarto bloquea el cierre).
En los sistemas centralizados, la tecla programada puede tener una función de:
comando local, en el caso de comando enviado a un cuadro configurado como slave.
comando de zona, en el caso de comando enviado a un cuadro configurado como master.
Para la identificación de las teclas, véase la fig. 2.
En caso de mandos de tipo centralizado o en presencia de programador horario, los servomotores pueden accionarse inesperadamente.
No hay que permitir que los niños utilicen o jueguen con la instalación o alguna de sus partes. Asimismo, no deben abrirse los transmisores y no hay que cortocircuitar o recargar las baterías.

4) MANTENIMIENTO Y DEMOLICION
El mantenimiento de la instalación debe ser realizado, con regularidad, por personal cualificado.
En caso de anomalías en el funcionamiento del equipo, no se debe intervenir directamente sobre el mismo; hay que cortar el suministro de corriente y señalar inmediatamente la cuestión a personal cualificado.
Los materiales que constituyen el equipo y su embalaje deben eliminarse de conformidad con las normas vigentes.
Las pilas deben depositarse en los contenedores expresamente previstos.

MANUAL PARA DE USO — PORTUGUÊS

Agradecendolhe pela preferência dada a este produto, a Empresa tem a certeza que do mesmo obterá as prestações necessárias para o uso que entende fazer. Leia atentamente o **"Manual de instruções"** que acompanha este produto, pois que esse fornece indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, a utilização e a manutenção.
Este produto responde às normas reconhecidas pela técnica e pelas disposições relativas à segurança. Confirmamos que está em conformidade com as seguintes directivas europeias: 89/336/CEE (modificada pela RL 91/263/CEE, 92/31/CEE e 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

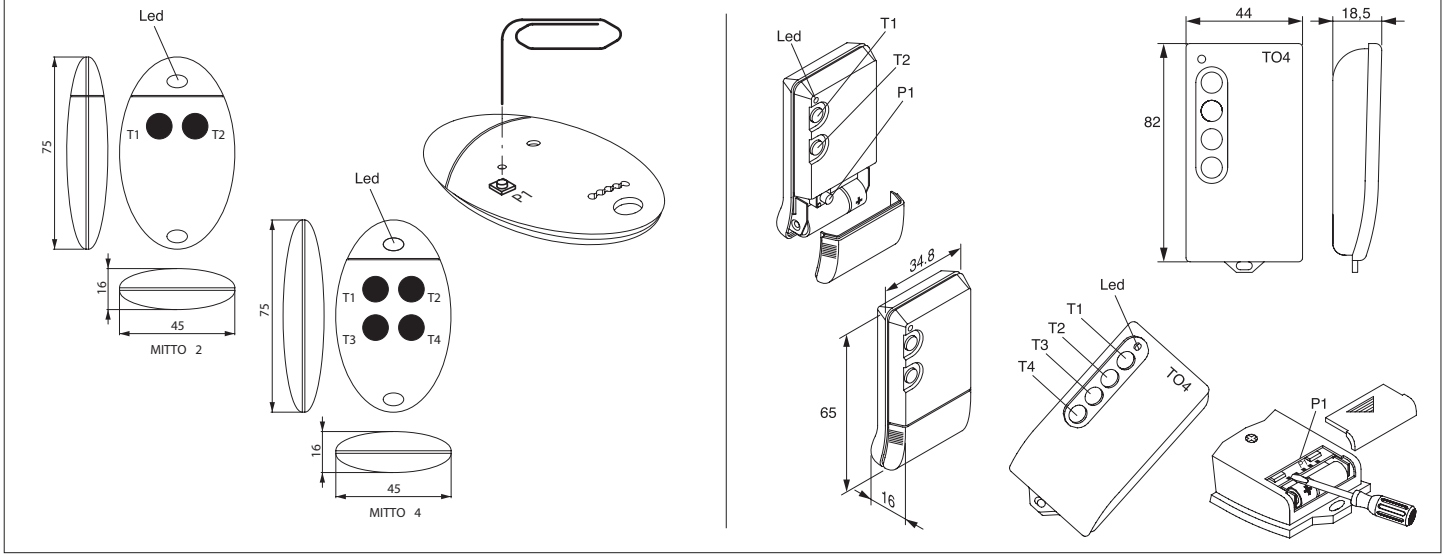
1) GENERALIDADES
CAPRI-TCA é uma central de controlo compatível com o protocolo **EElink**. A central foi concebida para o controlo de um motor com uma potência máxima de 350 W e para a conexão de botões de comando de abertura, de fechamento e de travagem.
Além disso, quando necessário, é possível ligar dispositivos de segurança. Demais, os comandos podem ser enviados via rádio por intermédio de um transmissor da série rolling code; o armazenamento dos transmissores é efectuado com o método de autoaprendizagem. A central consente de realizar um sistema centralizado de comando através de fio que pode ser subdividido, independentemente da cablagem, em 8 ou mais zonas.

2) UTILIZAÇÃO DOS COMANDOS DE FIO
Os botões e/ou os interruptores relativos aos comandos de fio possuem uma indicação da direcção do movimento; antes de utilizar a aparelhagem é necessário controlar que tal direcção seja correcta.
No caso de comandos de tipo centralizado ou na presença de programador horário, os accionadores podem ser comandados inesperadamente. Não consentir que as crianças utilizem ou brinquem com a instalação ou partes da mesma.

3) UTILIZAÇÃO DOS COMANDOS RÁDIO
Os radiocomandos utilizáveis com o quadro de comando **CAPRI-TCA**, podem possuir 1, 2 ou 4 teclas. Somente uma tecla pode ser activada para o accionamento do accionador. Em todo o caso, a tecla activada segue a lógica de 4 fases (o primeiro impulso abre, o segundo interrompe a abertura, o terceiro fecha, o quarto interrompe o fechamento).
Nos sistemas centralizados, a tecla programada pode ter a função de:
comando local no caso de comando enviado para um quadro configurado como slave.
comando de zona no caso de comando enviado para um quadro configurado como master.
Para a identificação das teclas ver a fig.2.
No caso de comandos de tipo centralizado ou na presença de programador horário, os accionadores podem ser comandados inesperadamente.
Não consentir que as crianças utilizem ou brinquem com a instalação ou partes da mesma. Não abrir os transmissores, não provocar curtos-circuitos nem recarregar baterias.

4) MANUTENÇÃO E DEMOLIÇÃO
A manutenção da instalação deve ser executada periodicamente por pessoal qualificado.
Em caso de anomalias de funcionamento abstenha-se de intervir directamente na aparelhagem, seccione a linha de alimentação e comunique imediatamente o facto a pessoal qualificado. Os materiais que constituem a aparelhagem e a sua embalagem devem ser eliminados de acordo com a legislação vigente. **As pilhas não devem ser abandonadas no ambiente.**

Fig. 1



D811378_03

Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso.
Leggete attentamente l'opuscolo "**Libretto istruzioni**" che lo accompagna in quanto esso fornisce importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e delle disposizioni relative alla sicurezza. Confermiamo che esso è conforme alle seguenti direttive europee: 89/336/CEE (modificata da RL 91/263/ CEE, 92/31/CEE e 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

1) GENERALITÀ

CAPRI-TCA è una centrale di controllo compatibile con il protocollo **EElink**. La centrale è prevista per il controllo di un motore con potenza massima di 350 W e per il collegamento di pulsanti di comando di apertura, di chiusura e di arresto.
Risulta inoltre possibile collegare dispositivi di sicurezza quando richiesto. I comandi possono inoltre essere inviati via radio tramite un trasmettitore della serie rolling code, la memorizzazione dei trasmettitori avviene con il metodo dell'autoapprendimento. La centrale permette di realizzare un sistema centralizzato di comando via filo il quale può essere suddiviso, in maniera indipendente dal cablaggio, in 8 o più zone.

2) SICUREZZA GENERALE

ATTENZIONE! Una installazione errata o un uso improprio del prodotto, può creare danni a persone, animali o cose.

- Leggete attentamente l'opuscolo "**Avvertenze**" ed il "**Libretto istruzioni**" che accompagnano questo prodotto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione.
- Smaltire i materiali di imballo (plastica, cartone, polistirolo, ecc.) secondo quanto previsto dalle norme vigenti. Non lasciare buste di nylon e polistirolo a portata dei bambini.
- Conservare le istruzioni per allegarle al fascicolo tecnico e per consultazioni future.
- Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi non indicati in questa documentazione potrebbero essere fonte di danni al prodotto e fonte di pericolo.
- La Ditta declina qualsiasi responsabilità derivante dall'uso improprio o diverso da quello per cui è destinato ed indicato nella presente documentazione.
- Non installare il prodotto in atmosfera esplosiva.
- La Ditta declina qualsiasi responsabilità dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure (porte, cancelli, ecc.), nonché dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.
- L'installazione deve essere in accordo con quanto previsto dalle Direttive Europee: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE e loro modifiche successive.
- Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento sull'impianto. Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.
- Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione, un interruttore o un magnetotermico onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3,5 mm.
- Verificare che a monte della rete di alimentazione, vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0.03A.
- Verificare se l'impianto di terra è realizzato correttamente: collegare tutte le parti metalliche della chiusura (porte, cancelli, ecc.) e tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.
- La Ditta declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione se vengono impiegati componenti di altri produttori.
- Usare esclusivamente parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione.
- Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazione se non espressamente autorizzata dalla Ditta.
- Istruire l'utilizzatore dell'impianto per quanto riguarda i sistemi di comando applicati e l'esecuzione dell'apertura manuale in caso di emergenza.
- Non permettere a persone e bambini di sostare nell'area d'azione dell'automazione.
- Non lasciare radiocomandi o altri dispositivi di comando alla portata dei bambini onde evitare azionamenti involontari dell'automazione.
- L'utilizzatore deve evitare qualsiasi tentativo di intervento o riparazione dell'automazione e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Tutto quello che non è espressamente previsto in queste istruzioni, non è permesso.

3) DATI TECNICI

Alimentazione: ..... 230Vac ±10%, 50Hz
Corrente del motore: 2A
Potenza del motore: 350W
Numero di radiocomandi memorizzabili: 64
Frequenza di ricezione: 433.92MHz
Corrente per accessori esterni: 70mA
Numero di zone comando a filo (master): ..... 8 o 127
Massima lunghezza collegamento doppino: 250m
Grado di protezione dell'involucro: ..... IP20(*)
Dimensioni: ..... vedi figura 1
Peso: ..... 350g ca.
(*) Il grado di protezione dell'involucro diviene IP55 utilizzando un accessorio fornibile a richiesta. Utilizzare solo raccordi adatti alle dimensioni del contenitore e al diametro del cavo.

4) INSTALLAZIONE

Predisporre lo sfondamento delle aperture necessarie per il passaggio dei cavi e, a seconda del grado di protezione da raggiungere con l'involucro in funzione delle condizioni di installazione, utilizzare i passacavi forniti in dotazione o raccordi PG9.
Per il fissaggio al supporto (fig.2) segnare i due fori utilizzando le due asole a disposizione sul contenitore come dima. In base al materiale di cui è costituito il supporto usare direttamente le viti in dotazione oppure forare con una punta di diametro 4mm per inserire i tasselli in dotazione.
Avvitare completamente le viti compensando eventuali errori di centraggio utilizzando le asole del contenitore.
NOTA: nel forare o nell'avvitare le viti fare molta attenzione a non danneggiare condutture o cavi elettrici sottostanti.

5) COLLEGAMENTI ELETTRICI

ATTENZIONE: I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato ed esperto, a regola d'arte, nel rispetto di tutte le normative vigenti, utilizzando materiali appropriati.
A monte dell'impianto risulta necessario installare un interruttore sezionatore con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3,5 mm, avente protezione magnetotermica e differenziale di portata adeguata al consumo dell'apparecchio. Per il cablaggio utilizzare solo cavi conformi a norme armonizzate o nazionali di sezione coordinata con le protezioni a monte, con il consumo dell'apparecchio e con le condizioni di installazione.
Predisporre l'arrivo dei collegamenti degli accessori, dei dispositivi di sicurezza e di comando al gruppo motore tenendo nettamente separati i collegamenti a tensione di rete dai collegamenti accessori in bassa tensione. Per lo schema di collegamento dell'impianto singolo riferirsi a figura 3, mentre per il collegamento fra gli apparecchi di un impianto centralizzato riferirsi a figura 4. **Per assicurare la continuità del circuito di protezione di terra, collegare il filo di terra dell'attuatore con il filo di terra dell'alimentazione utilizzando il morsetto fornito in dotazione.**
I collegamenti della linea seriale per realizzare un comando centralizzato via filo devono essere realizzati esclusivamente utilizzando del doppino di tipo telefonico. Nel caso si utilizzi un cavo telefonico con più coppie risulta indispensabile utilizzare i fili della stessa coppia.
La lunghezza del cavo telefonico fra una apparecchiatura e la successiva non deve eccedere i 250 m.
I pulsanti di comando devono avere indicazioni corrispondenti alla effettiva direzione del moto. **Nel caso si colleghino dispositivi sui morsetti di STOP e di FOTOCELLULA, bisogna togliere i ponticelli collegati in fabbrica, se si devono collegare più dispositivi ad uno di questi ingressi essi vanno connessi in serie fra loro.**

6) COMANDO VIA FILO

Per realizzare un comando locale via filo è sufficiente collegare gli ingressi della scheda secondo le avvertenze del paragrafo 5 e di fig.3.
Nel caso si voglia invece realizzare via filo un comando centralizzato, oltre ai collegamenti sopra descritti occorre effettuare, seguendo le avvertenze del paragrafo 5, anche i collegamenti di fig.4. Inoltre è necessario individuare il quadro master e configurare gli indirizzi di zona.
Il quadro master è quello i cui comandi vengono eseguiti da tutti gli altri quadri appartenenti alla stessa zona. Per configurare il quadro come master spostarne nella posizione "ON" il DIP switch n° 5, in ogni zona può essere identificato un solo master. Una zona è costituita dall'insieme delle schede che hanno il medesimo indirizzo, l'indirizzo è fissato tramite i tre DIP switch n° 6, 7, 8 e quindi risulta possibile definire indipendentemente dal cablaggio fino ad 8 diverse zone.
Un master che abbia la configurazione della zona al valore 0, comanda tutti i dispositivi collegati (comando globale), indipendentemente dalla loro configurazione (master o slave).
Se l'impianto necessita di un numero di zone maggiore di 8, risulta possibile definire indirizzi da 8 a 127 utilizzando il programmatore universale **UNIPRO** indicando il numero di zona nel parametro avanzato "**Indirizzo 1**".
In questo caso l'indirizzo programmato tramite **UNIPRO** prevarrà su quello programmato tramite i DIP switches, per ritornare alla configurazione tramite i dip switches programmare a 0 tramite **UNIPRO** il parametro avanzato

"**Indirizzo 1**" oppure effettuare la cancellazione totale della memoria come sotto descritto (in questo caso verranno però cancellate tutte le informazioni memorizzate nel quadro).
Un impianto centralizzato via filo può essere realizzato sia chiudendo l'anello (effettuando i collegamenti tratteggiati in fig.4 e predisponendo in ON il dip switch N° 4 dei quadri master), che lasciando l'anello aperto (non effettuando i collegamenti tratteggiati in fig.4 e lasciando in OFF il dip switch N° 4 di tutti i quadri). Con l'anello chiuso ogni master di zona è in grado di verificare il completamento dei comandi da parte degli slave e di aggiornare alcune statistiche relative alla composizione dell'anello, i comandi non giunti a buon fine saranno quindi ripetuti dopo qualche minuto. Con l'anello aperto queste operazioni non sono possibili restando inalterate tutte le altre funzionalità. I quadri predisposti per il comando radio possono essere connessi anche via filo, in questo caso e se essi sono definiti come master, o master a comando globale, vengono inviati via cavo solo i comandi radio centralizzati relativi al tasto memorizzato.

NOTA: Il numero massimo dispositivi, sia master che slave, collegabili ad una singola rete è pari a 255, di conseguenza un quadro master può comandare fino ad un massimo 254 quadri slave.
Nel caso di installazioni con un elevato numero di quadri slave, il ritardo di trasmissione di un comando inviato dal master allo slave successivo è di circa 0,5s, quindi ad esempio il 50° quadro slave sulla linea avrà un ritardo nell'esecuzione del comando di circa 25s rispetto al quadro master.

7) CONFIGURAZIONE TCA
Il tempo di chiusura automatica **(TCA)** regola il tempo di pausa ad anta aperta a seguito del quale si ha la richiusura automatica
L'inizio del conteggio del tempo TCA coincide con la pressione del pulsante OPEN, considerare quindi il tempo necessario all'apertura dell'anta.
Se ad esempio per una manovra di apertura sono richiesti 20s e si desidera avere un tempo TCA di 90s occorre impostare il valore TCA a 110s.
Il valore del tempo TCA viene impostato mediante i Dip Switch 3,2,1 come indicato nella tabella seguente. Se tutti e tre i Dip Switch sono posti a OFF la funzione TCA risulta disattivata.

Dip n°3	Dip n°2	Dip n°1	TCA (s)
OFF	OFF	OFF	OFF
OFF	OFF	ON	50
OFF	ON	OFF	70
OFF	ON	ON	90
ON	OFF	OFF	110
ON	OFF	ON	130
ON	ON	OFF	150
ON	ON	ON	170

8) DISPOSITIVO DI SICUREZZA
Risulta possibile collegare (fare riferimento al paragrafo 5 e a fig.3) un dispositivo di sicurezza che può essere richiesto dalle normative di sicurezza in caso di comando automatico o semiautomatico. L'apertura del contatto durante la fase di chiusura provoca un comando di apertura. Questo comando agisce esclusivamente in modo locale. Il dispositivo di sicurezza può essere alimentato a 24Vac dai morsetti 19 e 20 (max 70mA).

9) COMANDO VIA RADIO
I radiocomandi utilizzabili con il quadro di comando **CAPRI-TCA**, possono avere 1, 2 o 4 tasti. Un solo tasto può essere attivato per l'azionamento dell'attuatore. In ogni caso il tasto attivato segue la logica 4 passi (il primo impulso apre, il secondo arresta l'apertura, il terzo chiude, il quarto arresta la chiusura).
Nei sistemi centralizzati il tasto programmato può avere funzione di:
comando locale
nel caso di comando inviato ad un quadro configurato come slave.
comando di zona
nel caso di comando inviato ad un quadro configurato come master.

10.1) PROGRAMMAZIONE MANUALE DEL RICEVITORE
La programmazione del ricevitore si effettua premendo il tasto S1 situato sulla scheda **CAPRI-TCA**, il LED DL1 lampeggerà alla frequenza di 2Hz a confermare l'ingresso nella modalità di apprendimento dei trasmettitori, entro 10 secondi premere il tasto nascosto dei trasmettitori a 1 o a 2 tasti (si veda fig.7) o effettuare il ponticello dei trasmettitori a 4 tasti (si veda fig.7). Il LED DL1 resterà acceso con luce fissa, entro 10 secondi premere il tasto appropriato del trasmettitore.
In Fig. 5 è rappresentato un esempio di impianto centralizzato. Nei quadri CAPRI-TCA1 (master) e CAPRI-TCA2 e 3 (slave) sono stati inseriti i tasti T1 di un trasmettitore bicanale. Un comando inviato mediante pressione del tasto T1 al quadro master (CAPRI-TCA1) verrà eseguito anche dai quadri salve, mentre lo stesso comando inviato ad un quadro slave (CAPRI-TCA2 o 3) verrà eseguito dal singolo quadro slave.

10.2) PROGRAMMAZIONE DEL RICEVITORE UTILIZZANDO IL PROTOCOLLO EELINK
La programmazione del ricevitore può essere effettuata anche utilizzando il protocollo **EElink**, connettendo il terminale **UNIPRO** attraverso gli accessori **UNIFLAT** ed **UNIDA**, prima di collegare l'accessorio **UNIDA** al quadro togliere il ponticello **J1**. Alla fine della cancellazione ricordarsi di riposizionare il ponticello J1 sui pin 1 e 2 del connettore **JP3**, in caso contrario la memoria parametri del quadro non sarà più protetta contro scritture accidentali. La disposizione dei collegamenti è data in fig.6 e 7.
Per la programmazione del ricevitore fare riferimento alle istruzioni del terminale **UNIPRO**. Il numero di radiocomandi memorizzabili è pari a 64 e la centrale gestisce sia radiocomandi standard che personalizzati.
Per quanto riguarda la disposizione delle uscite, la centrale **CAPRI-TCA** si comporta come un ricevitore monocanale nel quale l'uscita esegue un comando con logica a 4 passi (il primo impulso apre, il secondo arresta l'apertura, il terzo chiude, il quarto arresta la chiusura).
La centrale **CAPRI-TCA** non supporta alimentazione per il terminale di programmazione. Per la personalizzazione dei trasmettitori utilizzare gli accessori **UNITRC/UNIMITTO** e **UNIFLAT** e seguire le istruzioni date con il programmatore.
Nota: la personalizzazione di un trasmettitore agisce in modo irreversibile sul codice in esso memorizzato, sarà possibile cambiare il codice di personalizzazione ma non sarà possibile configurare nuovamente il trasmettitore come standard.

11) CANCELLAZIONE DELLA MEMORIA
Per cancellare la memoria del quadro, spostare il ponticello J1 sui pin 2 e 3 del connettore JP3, premere il tasto S1 per un tempo di 10 secondi, il LED DL1 lampeggia con frequenza 5Hz e poi resta acceso per alcuni secondi con luce fissa fino alla avvenuta cancellazione della memoria.
Questa operazione cancella tutti i dati presenti nella memoria del quadro, riportando la configurazione a quella originale di fabbrica.
Alla fine della cancellazione ricordarsi di riposizionare il ponticello J1 sui pin 1 e 2 del connettore JP3, in caso contrario la memoria parametri del quadro non sarà più protetta contro scritture accidentali.

12) STATISTICHE
Collegando un programmatore compatibile con il protocollo **EElink** è possibile leggere alcuni parametri statistici dell'impianto quali:
Versione scheda: indica il nome e la versione della scheda collegata.
Descrizione lista: indica la descrizione assegnata all'impianto. Questa descrizione si può inserire o modificare tramite il terminale **UNIPRO**.
Numero manovre: indica il numero di manovre che il quadro ha effettuato dalla sua installazione.
Numero manovre da manutenzione: indica il numero di manovre trascorse dalla ultima manutenzione, intendendo come manutenzione una qualsiasi operazione di configurazione della scheda compresa l'autodiagnosi.
Data manutenzione: indica la data dell'ultima manutenzione effettuata.
Aggiorna manutenzione: permette di aggiornare il numero di manovre dall'ultima manutenzione.
N° esecutori zona (statistiche avanzate) "Indirizzo16": indica quanti sono gli attuatori appartenenti alla medesima zona del master (viene aggiornato solo dalle schede master).
N° esecutori totali "Configurazione17": indica quanti sono in totale gli attuatori collegati (viene aggiornato solo dalle schede master).

13) AUTODIAGNOSI
Il quadro è dotato del diodo luminoso DL1 che indica lo stato attuale secondo la tabella seguente:

Led Accensione	Diagnosi
DL1 Spento o acceso per più di 10s	Microprocessore in errore.
DL1 Acceso per meno di 10s	Attesa tasto per memorizzazione radio-comando oppure cancellazione memoria.
DL1 Lampeggio a 1Hz	Quadro attivo in attesa o esecuzione comando.
DL1 Lampeggio a 2Hz	Attivazione memorizzazione codice.
DL1 Lampeggio a 5Hz	Attivazione cancellazione totale della memoria.
DL1 Lampeggio a 10Hz	Ricezione trasmettitore in corso.

Oltre alle segnalazioni ottenibili dal LED, il quadro **CAPRI-TCA** permette di effettuare le funzioni di autodiagnosi previste dal protocollo **EElink**. Eseguendo l'autodiagnosi tramite il terminale **UNIPRO** si ottiene un messaggio diagnostico che indica quali ingressi sono attivi, cioè in uno stato diverso da quello che normalmente si ha a riposo. Lo stato di riposo viene definito come la condizione in cui nessun segnale di comando è attivo e nessuna sicurezza è intervenuta.

14) MANUTENZIONE E DEMOLIZIONE

La manutenzione dell'impianto va fatta eseguire regolarmente da parte di personale qualificato. I materiali costituenti l'apparecchiatura e il suo imballo vanno smaltiti secondo le norme vigenti. **Le pile non devono essere disperse nell'ambiente.**

15) RIASSUNTO FUNZIONI DIP-SWITCH

Nella centrale di comando sono presenti n.8 dip-switch che permettono di selezionare le modalità di funzionamento secondo la seguente tabella:

N°DIP	Descrizione	Funzione
1,2,3	TCA	Si veda punto 7.
4	Anello aperto/chiuso (solo per schede master, lasciare OFF per le schede slave).	**ON:** sono realizzati i collegamenti trattegiati di fig.4, le statistiche avanzate vengono gestite. **OFF:** Non sono realizzati i collegamenti tratteggiati di Fig. 4, le statistiche avanzate non vengono gestite.
5	Master / Slave	**ON:** il quadro invia sul doppino telefonico comandi globali e di zona. **OFF:** il quadro esegue i comandi globali e di zona ricevuti dal doppino telefonico.
6,7,8	Indirizzo di zona	**0=OFF, 1=ON**
	0,0,0	Tutto l'impianto
	0,0,1	Zona 1
	0,1,0	Zona 2
	0,1,1	Zona 3
	1,0,0	Zona 4
	1,0,1	Zona 5
	1,1,0	Zona 6
	1,1,1	Zona 7

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.

Thank you for buying this product, our company is sure that you will be more than satisfied with the performance of the product.
Read the "**Instruction Manual**" supplied with this product carefully, as it provides important information about safety, installation, operation and maintenance. This product complies with recognised technical standards and safety regulations. We declare that this product is in conformity with the following European Directives: 89/336/EEC (amended by RL 91/263/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC), 73/23/EEC, 99/5/EEC.

1) GENERAL OUTLINE

CAPRI-TCA is a control unit compatible with the **EElink** protocol. The unit is intended to control a motor having maximum power of 350 W, and to connect pushbuttons for opening, closing and stopping commands.
It also makes it possible to connect safety devices as required. Commands can also be sent via radio by means of a transmitter of the rolling-code series; transmitters are stored in the memory through the self-learning method. This unit is used to create a wire-controlled centralised system which can be divided in 8 or more zones, independently of the wiring.

2) GENERAL SAFETY

WARNING! An incorrect installation or improper use of the product can cause damage to persons, animals or things.

- The "**Warnings**" leaflet and "**Instruction booklet**" supplied with this product should be read carefully as they provide important information about safety, installation, use and maintenance.
- Scrap packing materials (plastic, cardboard, polystyrene etc) according to the provisions set out by current standards. Keep nylon or polystyrene bags out of children's reach.
- Keep the instructions together with the technical brochure for future reference.
- This product was exclusively designed and manufactured for the use specified in the present documentation. Any other use not specified in this documentation could damage the product and be dangerous.
- The Company declines all responsibility for any consequences resulting from improper use of the product, or use which is different from that expected and specified in the present documentation.
- Do not install the product in explosive atmosphere.
- The Company declines all responsibility for any consequences resulting from failure to observe Good Technical Practice when constructing closing structures (door, gates etc.), as well as from any deformation which might occur during use.
- The installation must comply with the provisions set out by the following European Directives: 89/336/EEC, 73/23/EEC, 98/37/ECC and subsequent amendments.
- Disconnect the electrical power supply before carrying out any work on the installation. Also disconnect any buffer batteries, if fitted.
- Fit an omnipolar or magnetothermal switch on the mains power supply, having a contact opening distance equal to or greater than 3,5 mm.
- Check that a differential switch with a 0.03A threshold is fitted just before the power supply mains.
- Check that earthing is carried out correctly: connect all metal parts for closure (doors, gates etc.) and all system components provided with an earth terminal.
- The Company declines all responsibility with respect to the automation safety and correct operation when other manufacturers' components are used.
- Only use original parts for any maintenance or repair operation.
- Do not modify the automation components, unless explicitly authorised by the company.
- Instruct the product user about the control systems provided and the manual opening operation in case of emergency.
- Do not allow persons or children to remain in the automation operation area.
- Keep radio control or other control devices out of children's reach, in order to avoid unintentional automation activation.
- The user must avoid any attempt to carry out work or repair on the automation system, and always request the assistance of qualified personnel.
- Anything which is not expressly provided for in the present instructions, is not allowed.

3) TECHINCAL SPECIFICATIONS

Mains power supply:.....230Vac ±10%, 50Hz
Motor current: 2A
Motor power:..... 350W
Number of storable radio-controls: 64
Reception frequency:..... 433.92MHz
Current for external attachments: 70mA
Number of zones with wire control (master): ..... 8 or 127
Max. connection length:..... 250m
Protection degree of case:..... IP20 (*)
Dimensions:.....see figure 1
Weight:.....350g approx
(*) The protection degree of the enclosure is brought to IP55 by applying a special accessory supplied on request. Only use fittings suited to the container dimensions and cable diameter.

4) INSTALLATION

Make some openings in which to pass the cables and use the cable-holders or the PG9 joints supplied depending on the protection degree to be reached with the case, and based on the installation conditions.
Fasten the support (fig.2) marking the two holes by using the two slots provided on the container as a template. Use the screws supplied directly or make a 4mm hole to insert the anchors supplied depending on the material the support is made of. Tighten the screws completely and correct any centering difference using the slots on the container.
NOTE: when drilling or tightening the screws, be careful not to damage the ducts or the cables underneath.

5) ELECTRICAL CONNECTIONS

CAUTION: The electrical connections must be workmanlike performed only by qualified and specialized technicians who also have to observe any current directives and use suitable materials.
A knife switch must be installed before the appliance, with an opening distance between the contacts equal to or greater than 3,5 mm, with magnetothermal and differential protection having a capacity suited to the consumption of the appliance.
Only use cables in compliance with harmonized or national standards for wiring, with a section appropriate for the protections located upstream, the consumption and the installation conditions.
Connect the accessories, safety and control devices to the motor unit, making sure that the mains voltage connections are kept totally separate
from the low voltage accessory connections. Make reference to figure 3 for the single system connection or to figure 4 for the connection of the units of a centralized system.**To ensure continuity of the ground protection circuit, connect the earth wire of the operator to the earth wire of the power supply unit using the terminal supplied.** The serial connections to obtain a centralized wire control must only be made using telephone-type pair. When using a telephone wire with several pairs it is necessary to use the wires of the same pair. **The length of the telephone wire between the units must not exceed 250m.** The control push-buttons should be provided with symbols indicating the actual operation direction.
If other devices have to be connected onto the STOP and PHOTOCELL terminals, it is necessary to remove the jumpers connected by the manufacturer. When connecting several devices to one of these inputs, they must be connected in series.

6) WIRE CONTROL

To obtain a local wire control, it is sufficient to connect the inputs of the board according to the instructions given in paragraph 5 and fig.3.
If a centralized wire control has to be obtained, it is necessary to carry out the connections of fig.4 following the instructions given in paragraph 5 in addition to the connections described above. Furthermore, it is necessary to identify the master board and set the zone addresses. The master board is the one in which all the controls are carried out by all the other boards belonging to the same zone. To configurate the board as a master board, move the DIP switch 5 to "ON". Only one master board can be identified in each zone. The zone includes all the boards with the same address; the address is set by mean of the three DIP switches n° 6, 7, 8.
Therefore, it is possible to define up to 8 different zones regardless of the wiring.
A master device having the zone configuration set to value 0 controls all the other connected devices (overall control), regardless of their configuration (master or slave).If a system requires more than 8 zones, it is possible to define different addresses from 8 to 127 using the **UNIPRO** universal programmer and setting the number of the zone in the advanced parameter "**Address 1**". In this case, the address programmed using the **UNIPRO** will prevail over the one programmed using the DIP switches. To return to the configuration function using the dip switches, set the advanced parameter "**Address 1**" to 0, using the **UNIPRO**, or erase the memory completely as described below (in this case all information stored in the board will be erased). A centralized wire system can be created both by closing the loop (carrying out the connections marked with a broken line in fig.4 and setting to ON the dip switch n°4 of the master boards), or by leaving the loop open (without carrying out the connections marked with a broken line in fig.4 and leaving on OFF the dip switch n°4 of all boards).
When the loop is closed, each zone master checks the execution of the

commands by the slave boards and updates a part of the statistics relating to the loop composition. The unsuccessful commands will be repeated after a few minutes. When the loop is open, these operations are not possible while all the other functions remain unaltered. The panels preset for radio control can also be connected via wire. In this case, and when they are defined as master, or overall control master devices, only the centralised radio controls related to the stored key.

NOTE: The maximum number of devices, including master and slave types, which can be connected to an individual network, is equal to 255, consequently a master panel can control up to a maximum of 254 slave panels.
In the case of installations with a high number of slave panels, the transmission delay of a command sent by the master to the subsequent slave device is about 0.5s. Therefore, to give an example, the 50th slave panel on the line will have a delay in executing the command of about 25s with respect to the master panel.

7) TCA CONFIGURATION
The automatic closing time **(TCA)** sets the dwell time with the leaf open, following which it is automatically closed.
TCA count starts exactly when the OPEN pushbutton is pressed, therefore take into consideration the time needed to open the leaf.
If, for example, an opening manoeuvre requires 20s, and you wish to have a TCA of 90s, you must set the TCA value to 110s.
The TCA value is set by means of Dip Switches 3, 2 and 1, as indicated in the following table.
If all three Dip Switches are positioned to 0, the TCA function is deactivated.

Dip n°3	Dip n°2	Dip n°1	TCA (s)
OFF	OFF	OFF	OFF
OFF	OFF	ON	50
OFF	ON	OFF	70
OFF	ON	ON	90
ON	OFF	OFF	110
ON	OFF	ON	130
ON	ON	OFF	150
ON	ON	ON	170

8) SAFETY DEVICE
In case of automatic or semi-automatic control, it is possible to connect a safety device (see paragraph 5 and fig.3) as may be prescribed by the safety standards. The opening of the contact during the closing phase originates an opening command. Such a command only acts locally.
The safety device can be supplied with 24Vac power from the terminals 19 and 20 (max 70mA).

9) CONTROL VIA RADIO
The radio transmitters to be used with the **CAPRI-TCA** control panel can have 1, 2 or 4 keys. Only one key can be activated to start the operator. In any case, the activated key follows the 4 step logic (the first impulse opens, the second stops opening, the third closes, the fourth stops closing).
In the centralised systems, the programmed key can have the following functions:
local control
in the case of a command sent to a panel configured as slave.
zone control
in the case of a command sent to a panel configured as master.

10.1) MANUAL PROGRAMMING OF RECEIVER
For receiver programming, press the key S1 located on the **CAPRI-TCA** board, the LED DL1 will flash with a frequency of 2Hz to confirm that the transmitters are operating in the self-learning mode. Press the key hidden by the transmitters with 1 or 2 keys (see fig.7) within 10 seconds or jump the 4-key transmitters (see fig.7). The LED DL1 will stay on permanently. Press the correct key of the transmitter within 10 seconds.
Fig. 5 shows an example of centralised system. The T1 keys of a double-channel transmitter have been entered in the CAPRI-TCA1 (master) and the CAPRI-TCA2 and 3 (slave). A command sent to the master panel (CAPRI-TAC1) by pressing the T1 key will also be executed by the slave panels, whereas the same command sent to one of the slave panels (CAPRI-TCA2 or 3) will be executed by the individual slave panel.

11.2) PROGRAMMING OF THE RECEIVER USING THE EELINK PROTOCOL
The receiver can also be programmed using the **EElink** protocol, connecting the **UNIPRO** terminal by means of the **UNIFLAT** and **UNIDA** accessories.
Before connecting the **UNIDA** accessory to the board, remove the jumper **J1**. Upon completion of cancellation, remember to reposition the jumper J1 on pin 1 and 2 of the connector **JP3**, otherwise the parameters stored in the board will not be protected from accidental overwriting. The arrangement of the connections is shown in fig. 6 and 7. When programming the receiver make reference to the instructions for the **UNIPRO** terminal. Up to 64 radio-controls can be stored and the control unit can control both standard and personalized radio-controls.
As far as the output arrangement is concerned, the **CAPRI-TCA** control unit behaves like a single-channel receiver in which the output carries out a command following the 4 step logic (the first impulse opens, the second stops opening, the third closes, the fourth stops closing).

The control unit **CAPRI-TCA** does not supply power to the programming terminal. For transmitter personalization, use the **UNITRC/UNIMITTO** and **UNIFLAT** accessories and follow the instructions supplied with the programmer.
Note: the personalization of a transmitter acts in an irreversible way on the code stored therein. The personalized code can be changed but the transmitter cannot be configurated as standard again.

11) ERASURE OF STORAGE
To erase the storage of the board, move the jumper J1 on pin 2 and 3 of connector JP3, press the key S1 for 10 seconds. The LED DL1 flashes with a frequency of 5Hz and then stays on permanently for a few seconds until the storage has been erased. This operation will erase all data from the board memory, and its configuration will be the same as the original one set by the manufacturer. Upon completion of cancellation, remember to reposition the jumper J1 on pin 1 and 2 of the connector JP3 otherwise the parameters stored in the board will not be protected from accidental overwriting.

12) STATISTICS
By connecting a programmer compatible with the **EElink** protocol it is possible to read some statistical parameters of the system such as:
Board version: indicates the name and version of the board.
List description: indicates the description assigned to the system.
This description can be inserted or modified by means of the **UNIPRO** terminal.
Number of manoeuvres: indicates the number of manoeuvres that the board has performed since its installation.
Number of manoeuvres since maintenance: indicates the number of manoeuvres performed since last maintenance operation, including any configuration operation of the board and self-diagnosis.
Maintenance date: indicates the date of the last maintenance operation performed.
Maintenance updating: allows the number of manoeuvres to be updated since last maintenance operation.
Zone executors (advanced statistics) "Address16": indicates the number of the actuators belonging to the same master zone (it is updated by the master boards only).
Total executors "Configuration 17": indicates the total quantity of the actuators connected (it is updated by the master boards only).

13) SELF-DIAGNOSIS
The board features a luminous diode DL1 which indicates the current state according to the table given below:

On Leds	Diagnosis
DL1 Off or On for more than 10s	Microprocessor fault.
DL1 On for less than 10s	Key in stand-by for storage of a radio-control or erasure of storage.
DL1 1Hz flashing	Active board in stand-by or command execution.
DL1 2Hz flashing	Activation of code storage
DL1 5Hz flashing	Activation of total storage erasure.
DL1 10Hz flashing	Transmitter reception in course.

Besides the signals given by the LED, the **CAPRI-TCA** board provides the self-diagnosis functions offered by the **EElink** protocol. When performing the self-diagnosis by means of the **UNIPRO** terminal it is possible to obtain a diagnostic message identifying the active inputs, that is the ones in a state different from the stand-by position.
The stand-by position is defined as a condition in which no control signals are active and no safety devices have stepped in.

14) MAINTENANCE AND DEMOLITION
The maintenance of the system should only be carried out by qualified

personnel regularly. The materials making up the set and its packing must be disposed of according to the regulations in force.
Batteries must be properly disposed of.

15) SUMMARY OF DIP-SWITCH FUNCTIONS
The control unit comprises 8 dip-switches, which allow to select the operation modes according to the table given below:

N°DIP	Description	Function
1,2,3	TCA	See paragraph 7.
4	Open/closed loop (for master boards only, leave Off for slave boards)	**ON:** The connections marked with a broken line in fig. 4 have been made, the advanced statistics are being managed. **OFF:** The connections marked with a broken line in fig. 4 have not been made, the advanced statistics are not being managed.
5	Master / Slave	**ON:** The board sends global and zone commands to the telephone pair. **OFF:** The board performs the global and zone commands received by the telephone pair.
6,7,8	Zone address	**0=OFF, 1=ON**
	0,0,0	All system
	0,0,1	Zone 1
	0,1,0	Zone 2
	0,1,1	Zone 3
	1,0,0	Zone 4
	1,0,1	Zone 5
	1,1,0	Zone 6
	1,1,1	Zone 7

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. The Company reserves the right to make any alterations deemed appropriate for the technical, manufacturing and commercial improvement of the product, while leaving the essential product features unchanged, at any time and without undertaking to update the present publication.

Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes sûrs qu'il vous rendra le service nécessaire à vos besoins.
Lire attentivement le «**Manuel d'instructions**» qui accompagne ce produit puisqu'il fournit d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Ce produit est conforme aux normes reconnues de la technique et aux dispositions concernant la sécurité. Nous confirmons sa conformité aux directives européennes suivantes: 89/336/CEE (modifiée par RL 91/263/CEE, 92/31/CEE et 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

1) GENERALITÉS
CAPRI-TCA est une unité de commande compatible avec le protocole **EElink**. L'unité est prévue pour le contrôle d'un moteur ayant une puissance maximale de 350 W et pour la connexion de touches de commande d'ouverture, de fermeture et d'arrêt.
Il est en outre possible de connecter des dispositifs de sécurité, si nécessaire. Les commandes peuvent en outre être envoyées par radio au moyen d'un émetteur de la série rolling code, la mémorisation des émetteurs se fait par la méthode de l'autoapprentissage. L'unité permet de réaliser un système centralisé de commande par fil qui peut être subdivisé, indépendamment du câblage, en 8 ou plusieurs zones.

2) SECURITE GENERALE
ATTENTION! Une installation erronée ou une utilisation impropre du produit peuvent provoquer des lésions aux personnes et aux animaux ou des dommages aux choses.
- Lisez attentivement la brochure "**Avertissements**" et le "**Manuel d'instructions**" qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien.
- Eliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène etc.) selon les prescriptions des normes en vigueur. Ne pas laisser des enveloppes en nylon et polystyrène à la portée des enfants.
- Conserver les instructions et les annexer à la fiche technique pour les consulter à tout moment.
- Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'utilisation indiquée dans cette documentation. Des utilisations non indiquées dans cette documentation pourraient provoquer des dommages au produit et représenter une source de danger pour l'utilisateur.
- La Société décline toute responsabilité dérivée d'une utilisation impropre ou différente de celle à laquelle le produit a été destiné et qui est indiquée dans cette documentation.
- Ne pas installer le produit dans une atmosphère explosive.
- La Société décline toute responsabilité en cas de non respect des règles de bonne technique dans la construction des fermetures (portes, portails etc.), ainsi qu'en cas de déformations pouvant se produire pendant l'utilisation.
- L'installation doit être conforme aux prescriptions des Directives Européennes: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE et modifications successives.
- Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer n'importe quelle intervention sur l'installation. Débrancher aussi les éventuelles batteries de secours, si présentes.
- Prévoir sur la ligne d'alimentation de la motorisation un interrupteur ou un magnétothermique omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3,5 mm.
- Vérifier qu'en amont de la ligne d'alimentation il y a un interrupteur différentiel avec seuil de 0,03A.
- Vérifier si l'installation de terre est effectuée correctement: connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails etc.) et tous les composants de la motorisation dotés de borne de terre.
- La Société décline toute responsabilité en matière de sécurité et de bon fonctionnement de la motorisation si des composants d'autres producteurs sont utilisés.
- Utiliser exclusivement des pièces originales pour n'importe quel entretien ou réparation.
- Ne pas effectuer des modifications aux composants de la motorisation si non expressément autorisées par la Société.
- Informer l'utilisateur de l'installation sur les systèmes de commande appliqués et sur l'exécution de l'ouverture manuelle en cas d'urgence.
- Ne pas permettre à des personnes et à des enfants de stationner dans la zone d'action de la motorisation.
- Ne pas laisser des radio commandes ou d'autres dispositifs de commande à portée des enfants afin d'éviter des actionnements involontaires de la motorisation.
- L'utilisateur doit éviter toute tentative d'intervention ou de réparation de la motorisation et ne doit s'adresser qu'à du personnel qualifié.
- Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions, est interdit.

3) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation:	230Vac ±10%, 50Hz
Courant du moteur:	2A
Puissance du moteur:	350W
Nombre de radiocommandes mémorisables:	64
Fréquence de réception:	433.92MHz
Courant pour accessoires externes:	70mA
Nombre de zones commande à fil (master):	8 ou 127
Longueur maxi connexion fil téléphonique:	250m
Degré de protection du boîtier:	IP20 (*)
Dimensions:	voir figure 1
Poids:	350g ca.

(*) Le degré de protection du boîtier devient IP55 en utilisant un accessoire pouvant être fourni en option. N'utiliser que des raccords adaptés aux dimensions du boîtier et au diamètre du câble.

4) INSTALLATION
Prédisposer le défoncement des ouvertures nécessaires pour le passage des câbles et, selon le degré de protection à atteindre avec le boîtier en fonction des conditions d'installation, utiliser les passe-câbles fournis en dotation ou les raccords PG9.
Pour la fixation au support (fig.3) marquer les deux trous en utilisant les deux œillets à disposition sur le récipient comme gabarits. Suivant le matériau dont le support est constitué, utiliser directement les vis fournies en dotation ou bien perforer avec un foret diamètre 4mm pour introduire les chevilles fournies en dotation. Serrer complètement les vis en rattrapant des erreurs éventuelles de centrage en utilisant les œillets du récipient.
NOTA: Pendant la perforation ou le serrage des vis, faire attention à ne pas endommager des conduites ou des câbles électriques situés au-dessous.

5) CONNEXIONS ELECTRIQUES
ATTENTION: Les connexions électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié et expérimenté, selon les règles de l'art et conformément à toutes les normatives en vigueur, en utilisant des matériaux appropriés.
En amont de l'installation il est nécessaire d'installer un interrupteur disjoncteur avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3,5 mm, avec une protection magnétothermique et un différentiel d'une portée adéquate à la consommation de l'appareil.
Pour le câblage, n'utiliser que des câbles conformes aux normes harmonisées ou nationales, ayant une section indiquée pour les protections en amont, pour la consommation de l'appareil et pour les conditions d'installation. Prédisposer l'arrivée des connexions des accessoires, des dispositifs de sécurité et de commande au groupe moteur en tenant nettement séparées les connexions à tension de ligne des connexions des accessoires à basse tension. Pour le schéma de connexion de claque installation, voir la figure 3, alors que pour la connexion entre les appareils d'une installation centralisée, voir la figure 4.
Pour assurer la continuité du circuit de protection de terre, connecter le fil de terre de l'actionneur au fil de terre de l'alimentation en utilisant la borne fournie en dotation. Les connexions de la ligne en série pour réaliser une commande centralisée par fil ne peuvent être effectuées qu'en utilisant un câble téléphonique. Si on utilise un câble téléphonique avec plusieurs couples, il faut absolument utiliser les fils du même couple. **La longueur du câble téléphonique entre un appareillage et le suivant ne doit pas dépasser 250m.** Les touches de commande doivent porter des indications correspondantes à la direction réelle du mouvement.
Si on connecte des dispositifs sur les bornes de STOP et de CELLULE PHOTOELECTRIQUE, il faut éliminer les connexions volantes réalisées à l'usine, tandis que s'il faut connecter plusieurs dispositifs à l'une de ces entrées, il faudra les connecter en série.

6) COMMANDE PAR FIL
Pour réaliser une commande locale par fil, il suffit de connecter les entrée de la carte selon les indications du paragraphe 5 et de la fig.3.
Si par contre on désire réaliser par fil une commande centralisée, outre aux connexions surindiquées, il faut effectuer, selon les indications du paragraphe 5, aussi les connexions de la fig.4. Il faut en outre localiser le tableau master et configurer les adresses de zone. Le tableau master est celui dont les commandes sont effectuées par tous les autres tableaux appartenant à la même zone. Pour configurer le tableau comme master, porter sur "ON" l'interrupteur DIP5; dans chaque zone il est possible d'identifier un seul master. Une zone est constituée par toutes les cartes ayant la même adresse. L'adresse est fixée à travers les trois interrupteurs DIP n°6, 7, 8. Il est donc possible de définir jusqu'à 8 zones différentes, indépendamment du câblage.
Une centrale maîtresse ayant la configuration de la zone à la valeur 0 commande tous les dispositifs reliés (commande globale), indépendamment de leur configuration (maître ou esclave).
Si l'installation nécessite un nombre de zones supérieur à 8, il est possible

de définir les adresses de 8 à 127 en utilisant le programmateur universel **UNIPRO** en indiquant le numéro de zone dans le paramètre avancé "**Adresse 1**". Dans ce cas, l'adresse programmée avec **UNIPRO** prévaudra sur celui programmé avec les interrupteurs DIP; pour retourner à la configuration avec les interrupteurs dip, programmer à 0 avec **UNIPRO** le paramètre avancé "**Adresse 1**" ou bien effectuer l'effacement total de la mémoire comme indiqué de suite (mais dans ce cas, toutes les informations mémorisées dans le tableau seront effacées). Une installation centralisée par fil peut être réalisée tant en fermant la boucle (en effectuant les connexions indiquées en tirets à la fig.4 et en prédisposant sur ON l'interrupteur dip n°4 des tableaux master), qu'en laissant la boucle ouverte (sans effectuer les connexions indiquées en tirets à la fig.4 et en laissant sur OFF l'interrupteur dip n°4 de tous les tableaux). Avec la boucle ferme, chaque master de zone peut vérifier l'achèvement des commandes de la part des slave et mettre à jour des statistiques concernant la composition de la boucle. Les commandes qui ne sont pas arrivées à bonne fin seront répétées après quelques minutes. Avec la boucle ouverte, ces opérations ne sont pas possibles puisque toutes les autres fonctions restent inchangées. Les centrales prédisposées pour la commande radio peuvent être connectées aussi par fil. Dans ce cas, et si elles sont définies comme maîtresses, ou maîtresses à commande globale, seules les commandes radio centralisées relatives au touche mémorisé.

NOTA: Le numéro maximum de dispositifs, tant maîtres qu'esclaves, pouvant être connectés à un seul réseau est de 255, par conséquent une centrale maîtresse peut commander jusqu'à un maximum de 254 centrales esclaves.
En cas d'installations avec un nombre élevé de centrales esclaves, le retard de transmission d'une commande envoyée par la centrale maîtresse à la centrale enclave suivante est d'environ 0,5 s, donc par exemple la 50e centrale esclave sur la ligne aura un retard d'exécution de la commande d'environ 25 s par rapport à la centrale maîtresse.

7) CONFIGURATION TCA
Le temps de fermeture automatique **(TCA)** règle le temps de pause avec le vantail ouvert après lequel la refermeture automatique a lieu.
Le début du comptage du temps TCA coïncide avec l'appui sur la touche OPEN, considérer par conséquent le temps nécessaire à l'ouverture du vantail.
Si par exemple une manoeuvre d'ouverture requiert 20s et l'on désire avoir un temps TCA de 90s, il faut introduire la valeur TCA à 110s.
La valeur du temps TCA est programmée avec les Interrupteurs Dip 3, 2, 1 comme indiqué au tableau suivant.
Si les trois interrupteurs Dip sont sur 0, la fonction TCA est désactivée.

Dip n°3	Dip n°2	Dip n°1	TCA (s)
OFF	OFF	OFF	OFF
OFF	OFF	ON	50
OFF	ON	OFF	70
OFF	ON	ON	90
ON	OFF	OFF	110
ON	OFF	ON	130
ON	ON	OFF	150
ON	ON	ON	170

8) DISPOSITIF DE SECURITE
Il est possible de connecter (voir la fig.3) un dispositif de sécurité qui peut être requis par les normatives de sécurité en cas de commande automatique ou semi-automatique. L'ouverture du contact pendant la phase de fermeture provoque une commande d'ouverture. Cette commande n'agit que localement. Le dispositif de sécurité peut être alimenté à 24Vac par les bornes 19 et 20 (70mA maxi).

9) UTILISATION DES COMMANDES RADIO
Les radiocommandes utilisables avec la centrale de commande **CAPRI-TCA** peuvent avoir 1, 2 ou 4 touches. Une seule touche peut être activée pour l'actionnement de l'opérateur. En tous les cas, la touche activée suit la logique 4 pas (la première impulsion ouvre, la deuxième arrête l'ouverture, la troisième ferme, la quatrième arrête la fermeture).
Dans les systèmes centralisés, la touche programmée peut avoir la fonction de:
commande locale
en cas de commande envoyée à une centrale configurée comme esclave.
commande de zone
en cas de commande envoyée à une centrale configurée comme maîtresse.
Pour l'identification des touches, voir fig. 2.
En cas de commandes de type centralisé ou en présence d'un programmateur horaire, les opérateurs peuvent être commandés à l'improviste.
Ne pas permettre aux enfants d'utiliser ou de jouer avec l'installation ou ses parties.

10.1) PROGRAMMATION MANUELLE DU RÉCEPTEUR
La programmation du récepteur se fait en appuyant sur la touche S1 située sur la carte **CAPRI-TCA**; la LED DL1 clignotera à la fréquence de 2Hz pour valider l'entrée dans la modalité d'apprentissage des émetteurs. Dans un délai de 10 secondes, appuyer sur la touche cachée des émetteurs à 1 ou à 2 touches (voir fig.7) ou effectuer la connexion volante des émetteurs à 4 touches (voir fig.7). La LED DL1 restera allumée avec lumière fixe; dans un délai de 10 secondes, appuyer sur la touche appropriée de l'émetteur.
La Fig. 5 représente un exemple d'installation centralisée. Dans les centrales CAPRI-TCA1 (maîtresse) et CAPRI-TCA2 et 3 (esclave), les touches T1 d'un émetteur à deux canaux ont été insérées. Une commande envoyée en appuyant sur la touche T1 à la centrale maîtresse (CAPRI-TCA1) sera exécutée aussi par les centrales esclaves, alors que la même commande envoyée à une centrale esclave (CAPRI-TCA2 ou 3) sera exécutée par la seule centrale esclave.

10.2) PROGRAMMATION DU RÉCEPTEUR EN UTILISANT LE PROTOCOLE EELINK
La programmation du récepteur peut être effectuée aussi en utilisant le protocole **EElink**, en connectant le terminal **UNIPRO** à travers les accessoires **UNIFLAT** et **UNIDA**; avant de connecter l'accessoire **UNIDA** au tableau, éliminer la connexion volante **J1**. A la fin de l'effacement, se rappeler de repositionner la connexion volante J1 sur les pin 1 et 2 du connecteur **JP3**, autrement la mémoire des paramètres du tableau se sera plus protégée contre des écritures accidentelles. La disposition des connexions est donnée à la fig.6-7. Pour la programmation du récepteur, se référer aux instructions du terminal **UNIPRO**. Le nombre de radiocommandes mémorisables est de 64 et l'unité de commande gère tant des radiocommandes standard que des radiocommandes personnalisées.
En ce qui concerne la disposition des sorties, l'unité **CAPRI-TCA** se comporte comme un récepteur monocanal dans lequel la sortie exécute une commande avec logique 4 pas (la première impulsion ouvre, la deuxième arrête l'ouverture, la troisième ferme, la quatrième arrête la fermeture).
L'unité de commande **CAPRI-TCA** ne supporte pas l'alimentation pour le terminal de programmation.
Pour la personnalisation des émetteurs, utiliser les accessoires **UNITRC/UNIMITTO** et **UNIFLAT** et suivre les instructions fournies avec le programmateur.
Nota: la personnalisation d'un émetteur agit de façon irréversible sur le code mémorisé; il sera possible de changer le code de personnalisation, mais il ne sera pas possible de reconfigurer l'émetteur comme standard.

11) EFFACEMENT DE LA MEMOIRE
Pour effacer la mémoire du tableau, déplacer la connexion volante J1 sur les pin 2 et 3 du connecteur JP3, appuyer sur la touche S1 pendant 10 secondes, la LED DL1 clignote à une fréquence de 5Hz, puis elle reste allumée pendant quelques secondes avec une lumière fixe jusqu'à l'effacement de la mémoire. Cette opération efface toutes les données présentes dans la mémoire du tableau, en reportant la configuration à celle originale effectuée à l'usine. A la fin de l'effacement, se rappeler de repositionner la connexion volante J1 sur les pin 1 et 2 du connecteur JP3, autrement la mémoire des paramètres su tableau ne sera plus protégée contre des écritures accidentelles.

12) STATISTIQUES
En connectant un programmateur compatible avec le protocole **Eelink**, il est possible de lire des paramètres statistiques de l'installation, tels que:
Version carte: indique le nom et la version de la carte connectée.
Description liste: indique la description attribuée à l'installation.
Cette description peut être insérée ou modifiée avec le terminal UNIPRO.
Nombre de manoeuvres: indique le nombre de manœuvres que le tableau a effectué depuis son installation.
Nombre de manœuvres après l'entretien: indique le nombre de manœuvres effectuées depuis le dernier entretien; par entretien l'on entend toute opération de configuration de la carte, y compris l'autodiagnostic.
Date de l'entretien: indique la date du dernier entretien effectué.
Mise à jour de l'entretien: permet de mettre à jour le nombre de manœuvres depuis le dernier entretien.
Exécuteurs de zone (statistiques avancées) "Adresse 16": indique le nombre d'actionneurs appartenant à la même zone du master (mis à jours uniquement par les cartes master).
Exécuteurs totaux "Configuration 17": indique le nombre total d'actionneurs connectés (mis à jours uniquement par les cartes master).

13) AUTODIAGNOSTIC
Le tableau est doté de la diode lumineuse DL1 qui indique l'état actuel selon le tableau suivant:

Led	Allumage	Diagnostic
DL1	Eteinte ou allumée pendant plus de 10 s	Microprocesseur en erreur
DL1	Allumée pendant moins de 10 s	Attente touche pour mémoriser la radio-commande ou effacement mémoire
DL1	Clignotement à 1Hz	Tableau actif en attente ou exécution commande
DL1	Clignotement à 2Hz	Activation mémorisation code
DL1	Clignotement à 5Hz	Activation effacement total de la mémoire
DL1	Clignotement à 10Hz	Réception émetteur en cours

Outre aux signalisations fournies par la LED, le tableau **CAPRI-TCA** permet d'effectuer les fonctions d'autosiagnostic prévues par le protocole **EElink**. En effectuant l'autodiagnostic à travers le terminal **UNIPRO**, on obtient un message diagnostique qui indique les entrées actives, c'est-à-dire les entrées se trouvant dans un état différent de celui normalement obtenu à repos. L'état de repos est défini comme condition où aucun signal de commande n'est active et aucune sécurité n'est intervenue.

14) ENTRETIEN ET DEMOLITION
L'entretien de l'installation doit être effectué régulièrement de la part de personnel qualifié. Les matériaux constituant l'appareillage et son emballage doivent être mis au rebut conformément aux normes en vigueur. **Les piles constituent des déchets spéciaux.**

15) RESUME DES FONCTIONS DES INTERRUPTEURS DIP-SWITCH
L'unité de commande comprend n. 8 interrupteurs dip qui permettent de sélectionner les modalités de fonctionnement selon le tableau suivant:

N°DIP	Descriptions	Des Fonctions
1,2,3	TCA	Voir paragraphe 7.
4	Boucle fermée/ ouverte (pour cartes master uniquement, laisser Off pour les cartes slave)	**ON:** Réalisation des connexions en tirets de la fig.4, gestion des statistiques avancées. **OFF:** Les connexions en tirets de la fig.4 ne sont pas réalisées, les statistiques avancées ne sont pas gérées.
5	Master / Slave	**ON:** Le tableau envoie sur le câble téléphonique des commandes globales de zone. **OFF:** Le tableau effectue les commandes globales et de zone reçues par le câble téléphonique.
6,7,8	Adresse de zone	**0=OFF, 1=ON**
	0,0,0	Toute l'installation
	0,0,1	Zone 1
	0,1,0	Zone 2
	0,1,1	Zone 3
	1,0,0	Zone 4
	1,0,1	Zone 5
	1,1,0	Zone 6
	1,1,1	Zone 7

Les descriptions et les figures de ce manuel n'engagent pas le constructeur. En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles du produit, la Société se réserve le droit d'apporter à n'importe quel moment les modifications qu'elle juge opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de construction, sans s'engager à mettre à jour cette publication.

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben.
Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den "**GEBRAUCHSANWEISUNGEN**" durch, die dem Produkt beiliegen.
Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Normen und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt: 89/336/EWG (geändert durch 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG), 73/23/EWG, 99/5/EWG.

1) ÜBERSICHT

Die Steuerung **CAPRI-TCA** unterstützt das Protokoll **EElink**. Gesteuert wird ein Motor mit einer Höchstleistung von 350 W, anschließbar sind Knöpfe für die Befehle Öffnen, Schließen und Halt.
Daneben lassen sich bedarfsweise Sicherheitsvorrichtungen anschließen. Die Steuerbefehle können drahtlos mit einem Sender der Rollcode-Serie übertragen werden, die Senderspeicherung erfolgt im Selbstlernbetrieb. Die Anlage kann daneben als drahtgestützte Zentralsteuerung ausgeführt werden, die unabhängig von der Verkabelung in 8 Zonen oder mehr unterteilbar ist.

2) ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG! Die falsche Installation oder der unsachgemäße Gebrauch der Anlage kann Personen-oder Sachschäden nach sich ziehen.

- Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den "**Hinweisen**" und die "**Gebrauchsanweisung**", die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Montage, Bedienung und Wartung der Anlage.
- Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Polystyrol u. a.) sind nach den einschlägigen Vorschriften zu entsorgen. Keine Plastik-oder Polystyroltüten in Reichweite von Kindern liegenlassen.
- Die Anleitung ist für zukünftige Einsichtnahme als Beilage zur technischen Akte aufzubewahren.
- Dieses Produkt wurde ausschließlich für den Gebrauch entwickelt und gebaut, wie er in dieser Dokumentation beschrieben wird.
  Davon abweichende Verwendungen können Schadens und Gefahrenquellen darstellen.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch den unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, weil in dieser Dokumentation nicht genannten Gebrauch entstehen.
- Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre installiert werden.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch nicht fachgerechte Ausführung von Schließvorrichtungen (Türen, Tore usw.), oder durch Verformungen während des Betriebes entstehen.
- Die Montage muß im Einklang mit folgenden Europäischen Richtlinien erfolgen: 89/336/EWG, 73/23/EWG, 98/37/EWG und ihren nachfolgende Änderungen.
- Vor jedem Eingriff an der Anlage die Stromversorgung unterbrechen. Auch vorhandene Pufferbatterien sind abzuklemmen.
- Versehen Sie die Versorgungsleitung der Anlage mit einem Schalter oder allpoligen magnetthermischen Schutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,5 mm.
- Der Versorgungsleitung muß ein Fehlerstromschutzschalter mit einer Schwelle von 0.03A vorgeschaltet sein.
- Prüfen Sie. ob der Erdungsanschluß richtig vorgenommen wurde: Alle Metallteile der Schließanlage (Türen, Tore etc.) und alle Anlagenkomponenten müssen mit einer Erdungsklemme verbunden sein.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für die Sicherheit und die Funktionstüchtigkeit der Anlage ab, wenn Komponenten anderer Produzenten verwendet werden.
- Für Wartungen und Reparaturen ausschließlich Originalteile verwenden.
- Keine Umbauten an Anlagenkomponenten vornehmen, wenn sie nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden.
- Weisen Sie den Anlagenbetreiber in die vorhandenen Steuerungssysteme und die manuelle Toröffnung im Notfall ein.
- Kindern oder Erwachsenen darf nicht gestattet werden, im Aktionsbereich der Anlage zu verweilen.
- Keine Fernbedienungen oder andere Steuerungsvorrichtungen in Reichweite von Kindern liegenlassen. Sie könnten die Anlage versehentlich in Gang setzen.
- Der Betreiber hat jeden Versuch eines Eingriffes oder der Reparatur zu unterlassen. Nur entsprechend qualifizierte Fachleute sind hierzu befugt.
- Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung genannt ist, ist untersagt.

3) TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung: ..... 230Vac ±10%, 50Hz
Stromaufnahme des Motors: 2A
Leistungsaufnahme des Motors: 350W
Anzahl speicherbarer Fernbedienungen:..... 64
Empfangsfrequenz:..... 433.92MHz
Stromaufnahme für externes Zubehör:..... 70mA
Zonenzahl drahtgestützte Steuerung (Master):..... 8 oder 127
Höchstlänge Anschluß Aderpaar:..... 250 m
Schutzart Umhüllung: ..... IP20 (*)
Maße: ..... Siehe Fig.1
Gewicht:..... Etwa 350 g
(*) Der Schutzgrad des Mantels kann durch auf Wunsch erhältliches Zubehör auf IP55 gebracht werden. Verwenden Sie nur Verbindungen, die den Abmessungen des Behälters und dem Kabeldurchmesser angepaßt sind.

4) INSTALLATION

Bereiten Sie die entsprechenden Durchbrüche für die Kabelverlegung vor und verwenden Sie je nach beabsichtigtem Schutzgrad der Umhüllung in Abhängigkeit von den Installationsbedingungen die mitgelieferten Kabelstopfbüchsen oder Verbindungen PG9.
Für die Befestigung an der Halterung (Fig.2) die beiden Löcher anzeichnen; verwenden sie dazu die beiden Langlöcher auf dem Behälter als Schablone. Je nach Material, aus dem die Halterung besteht, direkt die beiliegenden Schrauben verwenden oder mit einem 4-mm dicken Bohrer ein Loch bohren, in das die Dübel eingeführt werden. Schrauben ganz festziehen und Zentrierabweichungen mit den Langlöchern des Behälters ausgleichen.
ANMERKUNG: Beim Bohren oder Einschrauben ist sorgfältig darauf zu achen, daß keine an dieser Stelle verlaufenden Leitungen oder Elektrokabel beschädigt werden.

5) ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

VORSICHT: Die Elektroanschlüsse müssen von ausgebildeten Fachleuten fachgerecht und vorschriftsgemäß mit geeignetem Material vorgenommen werden.
Der Anlage vorgeschaltet muß ein Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von 3,5 mm oder mehr installiert werden, der einen dem Verbrauch des Geräts entsprechenden magnetothermischen Schutz sowie ein geeignetes Leistungspotential aufweist.
Nur Kabel verwenden, die den harmonisierten oder nationalen Normen entsprechen und einen Querschnitt haben, der sich an der vorgeschalteten Schutzeinrichtung, dem Geräteverbrauch und den Installationsbedingungen orientiert.Ordnen Sie die ankommenden Anschlüsse der Zubehörteile, der Sicherheits-und Steuervorrichtungen, die für den Anschluß an das Motoraggregat vorgesehen sind, so an, daß die Netzspannungsanschlüsse klar von den Niederspannungsanschlüssen des Zubehörs getrennt sind.
Das Anschlußschema der Anlage finden Sie in Abbildung 3, während die Verbindung zwischen den Geräten einer zentralisierten Anlage in Abbildung 4 dargestellt ist. **Um den Schutzerdungskreislauf nicht zu unterbrechen, müssen die Erdungsdrähte von Antrieb und Versorgung durch die beiliegende Klemme miteinander verbunden werden.**
Für die Verbindungen des seriellen Leiters zum Aufbau einer zentralisierte drahtgestützte Steuerung dürfen ausschließlich zweidadrige Telefonkabel verwendet werden. Benutzt man ein Telefonkabel mit mehr Aderpaaren, ist die Verwendung von Drähten mit demselben Paar unabdingbar.
Die Länge des Telefonkabels zwischen zwei Geräten darf niemals 250 m überschreiten.
Die Befehlsknöpfe müssen mit der Bewegungsrichtung gekennzeichnet sein. **Werden Vorrichtungen an den Klemmen STOP und FOTOZELLE angeschlossen, müssen die werkseitig erstellten Überbrückungen entfernt werden. Müssen an einen dieser Eingänge mehrere Vorrichtungen angeschlossen werden, sind diese miteinander in Reihe zu schalten.**

6) DRAHTGESTÜTZTE STEUERUNG

Für eine lokale Steuerung über Draht reicht es aus, die Karteneingänge nach den Hinweisen in Abschnitt 5 und Fig.3 anzuschließen.
Ist hingegen eine drahtgestützte, zentralisierte Steuerung beabsichtigt, müssen neben den oben beschriebenen Anschlüssen auch nach den Hinweisen in Abschnitt 5 die in Fig.4 dargestellten Anschlüsse vorgenommen werden. Ferner müssen die Mastertafel ausgewählt und die Zonenadressen konfiguriert werden. Die Mastertafel ist jenes Schaltbrett, deren Befehle von allen anderen, zur selben Zone gehörenden Tafeln ausgeführt werden. Um eine Tafel als Master zu konfigurieren, verschieben Sie den Dip-Switch 5 auf „ON", für jede Zone kann nur ein Master bestimmt werden. Eine Zone setzt sich aus der Gesamtheit von Karten mit derselben Adresse zusammen, die Adresse wird mittels der drei DIP-Switches n°6, 7, 8 bestimmt. Unabhängig von der Kabelverlegung lassen sich dadurch bis zu 8 verschiedene Zonen festlegen.
Ein Master, dessen Zone mit dem Wert 0 konfiguriert ist, steuert sämtliche angeschlossenen Einrichtungen (Globalsteuerung) unabhängig von ihrer Konfiguration (Master oder Slave).

Wenn für die Anlage mehr als 8 Zonen benötigt werden, lassen sich mit dem Universalprogrammiergerät **UNIPRO** Adressen von 8 bis 127 definieren, indem die Zonenzahl im Parameter "**Adresse 1**" genannt wird. In diesem Fall überwiegt die mit **UNIPRO** programmierte Adresse die mit DIP-Switches programmierte. Um zur Dip-Switch-Konfiguration zurückzukehren, programmieren Sie mit **UNIPRO** den Parameter "**Adresse 1**" auf 0 oder löschen Sie den Speicher wie nachstehend beschrieben vollständig (in diesem Fall werden jedoch alle in der Tafel gespeicherten Informationen gelöscht). Eine drahtgestützte, zentralisierte Anlage kann sowohl durch Schließen der Schleife (die gestrichelten Anschlüsse in Fig. 4 und Dip-Switch n°4 der Mastertafeln auf ON), als auch bei geöffneter Schleife (keine Vorname der gestrichtelten Anschlüsse in Fig. 4 und Dip-Switch n°4 aller Tafeln auf OFF lassen).
Bei geschlossener Schleife ist jeder Master der Zone in der Lage, die Befehlsausführung durch die Slaves zu überprüfen und einige Statistiken über die Zusammensetzung der Schleife zu aktualisieren. Nicht erfolgreich durchgeführte Befehle werden also nach einigen Minuten wiederholt. Bei geöffneter Schleife sind diese Vorgänge nicht möglich, weil alle anderen Funktionen unveränderlich sind.
Die zur Fernbedienung geeigneten Steuerungen können auch über Draht angeschlossen werden. Sind sie in diesem Fall als Master oder als Master mit Globalsteuerung definiert, so werden via Draht, nur die zentralisierten Funkbefehle der gespeicherten Taste übertragen.

ANMERKUNG: Bis zu 255 Vorrichtungen, egal ob Master oder Slave, lassen sich maximal an ein einzelnes Netz anschließen, folglich kann eine Master-Platine bis zu 254 Slaveplatinen führen.
Bei Anlagen mit einer hohen Zahl von Slaves erfolgt die Übertragung eines Befehls vom Master zum jeweils nächsten Slave mit etwa 0,5 Sek. Verzögerung, die 50. Slaveplatine der Anlage etwa führt den Befehl ungefähr 25 Sek. später als der Master aus.

7) KONFIGURATION TCA
Die Schließautomatik **(TCA)** regelt die Pausendauer bei geöffnetem Flügel, nach deren Ablauf die automatische Schließung erfolgt.
Die Pausendauer TCA wird ab dem Zeitpunkt heruntergezählt, in dem der Knopf OPEN gedrückt wird. Berücksichtigen Sie also die Zeit, die der Flügel für die Öffnung benötigt.
Dauert ein Öffnungsvorgang etwa 20 Sek. und ist eine Pausendauer von 90 Sek. beabsichtigt, muß ein Wert TCA von 110 Sek. eingestellt werden.
Der Zeitwert TCA wird mit den Dip-Schaltern 3,2,1 vorgegeben, siehe dazu die nachstehende Tabelle.
Wenn alle drei Dip-Schalter auf 0 stehen, ist die Funktion TCA deaktiviert.

Dip n°3	Dip n°2	Dip n°1	TCA (s)
OFF	OFF	OFF	OFF
OFF	OFF	ON	50
OFF	ON	OFF	70
OFF	ON	ON	90
ON	OFF	OFF	110
ON	OFF	ON	130
ON	ON	OFF	150
ON	ON	ON	170

8) SICHERHEITSVORRICHTUNG
Die Anlage ist für den Anschluß einer Sicherheitsvorrichtung vorbereitet (siehe Abschnitt 5 und Fig.3), wie sie möglicherweise bei automatischen und halbautomatischen Steuerungen von den Sicherheitsvorschriften gefordert wird. Die Öffnung des Kontaktes während der Schließung hat einen Öffnungsbefehl zur Folge. Dieser Befehl hat ausschließlich lokale Auswirkung. Die Sicherheitsvorrichtung kann von den Klemmen 19 und 20 mit 24Vac gespeist werden (max 70mA).

9) FUNKSTEUERUNG
Die gemeinsam mit dem Schaltbrett **CAPRI-TCA** verwendbaren Funksteuerungen können 1, 2 oder 4 Tasten haben. Nur eine einzige Taste kann für die Betätigung des Antriebes vorgesehen werden. Die aktivierte Taste folgt einer 4-Schritt-Betriebslogik (der erste Impuls öffnet das Tor, der zweite stoppt den Öffnungsvorgang, der dritte schließt das Tor und der vierte Impuls stoppt den Schließvorgang).
In den Zentralsteuerungssystemen kann eine programmierte Taste folgende Funktionen haben:
Lokaler Befehl:
Falls ein Befehl an eine als Slave eingerichtete Platine übertragen wird.
Zonenbefehl: Falls ein Befehl an eine als Master eingerichtete Platine übertragen wird.

10.1) MANUELLE PROGRAMMIERUNG DES EMPFANGSGERÄTES
Der Empfänger wird mit der Taste S1 auf der Karte **CAPRI-TCA** programmiert; die LED DL1 blinkt mit einer Frequenz von 2Hz und bestätigt dadurch das Eintreten in den Selbstregistrierungsmodus der Sender. Nach 10 Sekunden die versteckte Taste der Sendeeinheiten mit 1 oder 2 Tasten drücken (siehe Fig.7) oder die 4-tastigen Sender überbrücken (siehe Fig.7).
Die LED DL1 leuchtet durchgehend auf, innerhalb von 10 Sekunden die entsprechende Taste des Senders drücken.
In Fig. 5 ist beispielhaft eine Zentralsteuerungsanlage dargestellt. In die Platinen CAPRI-TCA1 (Master) und CAPRI-TCA2 und 3 (Slave) wurden die Tasten T1 eines Zweikanal-Senders eingefügt. Ein durch Betätigung der Taste T1 an die Master-Platine (CAPRI-TCA1) geschickter Befehl wird auch von den Slave-Platinen ausgeführt, während derselbe Befehl, der an eine Slave-Platine geschickt wird (CAPRI-TCA2 oder 3) nur von der angesprochenen Slave-Einheit ausgeführt wird.

10.2) EMPFÄNGERPROGRAMMIERUNG MIT HILFE DES PROTOKOLLS EELINK
Der Empfänger kann auch mit dem Protokoll **EElink** programmiert werden, indem man die Hilfseinrichtungen **UNIFLAT** und **UNIDA** einen **UNIPRO**-Terminal anschließt; vor Anschluß von **UNIDA** an die Tafel entfernen Sie die Drahtbrücke **J1**. Denken Sie nach Beendigung der Löschung daran, die Brücke J1 wieder auf die Stifte 1 und 2 des Steckverbinders **JP3** zu bringen, andernfalls ist der Parameterspeicher der Tafel nicht mehr gegen unbeabsichtigtes Überschreiben gesichert. Die Anordnung der Anschlüsse wird in Fig.6 und 7 dargestellt. Bei der Programmierung des Empfängers beziehen Sie sich auf die Anleitung zum Terminal **UNIPRO**. Die Anzahl der speicherbaren Fernbedienungen beträgt 64, die Zentrale steuert sowohl Standard- als auch individuell konfigurierte Fernbedienungen.
Was die Anordnung der Ausgänge anbelangt, verhält sich die Steuerung **CAPRI-TCA** wie ein Einkanal-Empfänger, in dem der Ausgang einen Befehl mit 4-Schritt-Logik ausführt (der erste Impuls öffnet das Tor, der zweite stoppt den Öffnungsvorgang, der dritte schließt das Tor und der vierte Impuls stoppt den Schließvorgang).

Die Steuerung **CAPRI-TCA** unterstützt nicht die Speisung des Programmierterminals.
Für die individuelle Einstellung der Sendeeinheiten benutzen Sie die Zubehörteile **UNITRC/UNIMITTO** und **UNIFLAT**; befolgen Sie die dem Programmiergerät beiliegenden Anweisungen.
Anmerkung: Die individuelle Einstellung eines Senders verändert den gespeicherten Code irreversibel, es ist möglich, den individuellen Code zu ändern, aber der Sender läßt sich nicht noch einmal als Standard einstellen.

11) LÖSCHEN DES SPEICHERS
Um den Speicher der Tafel zu löschen, die Drahtbrücke J1 auf den Stiften 2 und 3 des Steckers JP3 versetzen, Taste S1 für 10 Sekunden drücken, LED DL1 blinkt mit einer Frequenz von 5Hz und leuchtet anschließend für einige Sekunden durchgehend auf, bis der Speicher gelöscht ist.
Bei diesem Vorgang werden alle Daten aus dem Tafelspeicher gelöscht und die Konfiguration auf die ursprüngliche Werkseinstellung gesetzt.
Zum Ende der Löschung denken Sie daran, daß die Drahtbrücke J1 auf den Stiften 1 und 2 des Steckers JP3 wieder hergestellt werden muß, andernfalls ist der Parameterspeicher der Tafel nicht mehr gegen unbeabsichtigtes Überschreiben gesichert.

12) STATISTIKEN
Wenn man ein Programmiergerät anschließt, das mit dem Protokoll **EE-link** kompatibel ist, lassen sich einige statistische Parameter der Anlage ablesen wie:
Kartenversion: Zeigt Namen und Version der verbundenen Karte an.
Beschreibung Liste: Zeigt die Beschreibung der Anlage an.
Diese Beschreibung kann mit dem Terminal UNIPRO eingegeben oder modifiziert werden.
Anzahl Vorgänge: Zeigt die Anzahl der Vorgänge, die die Tafel seit ihrer Installation durchgeführt hat.
Anzahl Vorgänge seit Wartung: Zeigt die Anzahl der Vorgänge an, die seit der letzten Wartung durchgeführt wurden. Als Wartung wird dabei jede Konfiguration der Karte einschließlich Selbstdiagnose verstanden.
Wartungsdatum: Zeigt das Datum der zuletzt durchgeführten Wartung an.
Aktualisieren Wartung: Ermöglicht es, die Anzahl der Vorgänge seit der letzten Wartung zu aktualisieren
Executer Zone (fortgeschrittene Statistiken) "Adresse 16":
Zeigt die Anzahl der zur gleichen Zone des Masters gehörenden Antriebe (wird nur von den Masterkarten aus aktualisiert).
Executer gesamt "Konfiguration 17": Zeigt an, wieviele Antriebe insgesamt angeschlossen sind (wird nur von den Masterkarten aus aktualisiert).

13) SELBSTDIAGNOSE

Die Tafel ist mit der Leuchdiode DL1 ausgestattet, die den aktuellen Zustand nach der folgenden Tabelle anzeigt:

Led	Aufleuchten	Diagnose
DL1	Für mehr als 10 Sekunden an oder aus	Mikroprozessorfehler.
DL1	Weniger als 10 Sekunden aufleuchtend	Erwartung Taste für Speicherung Fernbedienung oder Speicherlöschung.
DL1	Blinken mit 1Hz	Tafel aktiv in Bereitschaft oder Befehlsausführung.
DL1	Blinken mit 2Hz	Aktivierung Codespeicherung.
DL1	Blinken mit 5Hz	Aktivierung totale Speicherlöschung.
DL1	Blinken mit 10Hz	Empfang vom Sender im Gange.

Neben den LED-Signalen lassen sich mit **CAPRI-TCA** auch die durch das Protokoll **EElink** vorgesehenen Selbstdiagnosefunktionen durchführen. Nach der Autodiagnose mit Hilfe des Terminals **UNIPRO** erhält man eine Diagnosemeldung, die angibt, wieviele Eingänge aktiv, d. h. nicht im normalen Ruhezustand sind. Der Ruhezustand wird als Zustand definiert, in dem kein Steuersignal aktiv und keine Sicherheitsvorrichtung eingeschritten ist.

14) INSTANDHALTUNG UND VERSCHROTTUNG

Die Anlagenwartung ist regelmäßig von Fachleuten vorzunehmen. Die Materialien, aus denen die Apparatur besteht und ihre Verpackung sind vorschriftsmäßig zu entsorgen. **Die Batterien dürfen nicht in die Umwelt gelangen.**

15) ZUSAMMENFASSUNG DER DIP-SWITCH-FUNKTIONEN

In der Steuerung sind 8 Dipschalter vorhanden, mit denen sich die Betriebsart anhand der folgenden Tabelle einstellen läßt:

DIP	Beschreibung	Funktion
1,2,3	TCA	Siehe Abschnitt 7.
4	Schleife offen/geschlossen (nur für Masterkarten, für Slavekarten auf Off lassen)	**ON:** Die gestrichelten Verbindungen aus Fig.4 wurden hergestellt, die fortgeschrittenen Statistiken werden geführt. **OFF:** Die gestrichelten Verbindungen aus Fig.4 sind nicht hergestellt, die fortgeschrittenen Statistiken werden nicht geführt.
5	Master / Slave	**ON:** Die Tafel schickt Global- und Zonenbefehle über das doppeladrige Telefonkabel. **OFF:** Die Tafel führt Global- und Zonenbefehle aus, die über das doppeladrige Telefonkabel empfangen werden.
6,7,8	Zonenadresse	**0=OFF, 1=ON**
	0,0,0	Gesamte Anlage
	0,0,1	Zone 1
	0,1,0	Zone 2
	0,1,1	Zone 3
	1,0,0	Zone 4
	1,0,1	Zone 5
	1,1,0	Zone 6
	1,1,1	Zone 7

Die Erläuterungen und bildlichen Darstellungen dieses Handbuches sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich-ohne auch zur Aktualisierung dieser Unterlagen verpflichtet zu seinjederzeitige Änderungen vor, wenn er diese für technische und bauliche Produktverbesserungen sowie zur Erhöhung der Marktchancen als notwendig erachtet und die wesentlichen Produkteigenschaften unverändert bleiben.

D811378_03

Al agradecerle la preferencia que ha manifestado por este producto, la empresa está segura de que de él obtendrá las prestaciones necesarias para sus exigencias.
Lea atentamente el "**Manual de Instrucciones**" que lo acompaña, pues proporciona importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento.
Este producto cumple los requisitos establecidos por las normas reconocidas de la técnica y las disposiciones relativas a la seguridad, y es conforme a las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE (modificada por RL 91/263/CEE, 92/31/CEE y 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

1) DATOS GENERALES
CAPRI-TCA es una central de control compatible con el protocolo **EElink**. La central está prevista para el control de un motor con una potencia máxima de 350 W y para la conexión de botones de mando de apertura, de cierre y de bloqueo.
Resulta, también, posible conectar dispositivos de seguridad previa solicitud. Los comandos pueden, además, enviarse por radio por medio de un transmisor de la serie rolling code; la memorización de los transmisores se produce con el método del autoaprendizaje. La central permite realizar un sistema centralizado de control por hilo, que puede subdividirse, de manera independiente del cableado, en 8 o más zonas.

2) SEGURIDAD GENERAL
ATENCION! Una instalación equivocada o un uso impropio del producto puede crear daños a personas, animales o cosas. Es preciso:
- Leer atentamente el folleto "**Advertencias**" y el "**Manual de instrucciones**" que acompañan a este producto, pues proporcionan importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento del mismo.
- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar bolsas de nylon o poliestireno al alcance de los niños.
- Conservar las instrucciones para adjuntarlas al folleto técnico y para consultas futuras.
- Este producto ha sido proyectado y construido exclusivamente para la utilización indicada en esta documentación. Usos no indicados en esta documentación podrían causar daños al producto y ser fuente de peligro.
- La Empresa declina toda responsabilidad que derive del uso impropio del producto o de un uso distinto de aquél para el que está destinado y que aparece indicado en la presente documentación.
- No instalar el producto en atmósfera explosiva.
- La Empresa declina toda responsabilidad que derive de la inobservancia de la Buena Técnica en la construcción de los elementos de cierre (puertas, cancelas, etc.), así como de las deformaciones que se podrían verificar durante su uso.
- La instalación debe ser conforme a lo previsto por las siguientes Directivas Europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE y modificaciones sucesivas.
- Cortar el suministro de corriente antes de efectuar cualquier intervención en la instalación. Desconectar también eventuales baterías tampón, si las hay.
- Prever, en la red de alimentación del automatismo, un interruptor o un magnetotérmico omnipolar con una distancia de abertura de los contactos igual o superior a 3,5 mm.
- Verificar que, antes de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con un umbral de 0,03A.
- Verificar si la toma de tierra ha sido realizada correctamente: conectar todas las partes metálicas de cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación provistos de borne de tierra.
- La Empresa declina toda responsabilidad, a efectos de la seguridad y del buen funcionamiento del automatismo, si se emplean componentes de otros fabricantes.
- Usar exclusivamente partes originales al realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación.
- No modificar ningún componente del automatismo si antes no se ha sido expresamente autorizado por la Empresa.
- Instruir al usuario del equipo sobre los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la apertura manual en caso de emergencia.
- No permitir que personas adultas o niños estacionen en el campo de acción del automatismo.
- No dejar radiomandos u otros dispositivos de mando al alcance de los niños, para evitar el accionamiento involuntario del automatismo.
- El usuario debe: evitar cualquier intento de intervención o reparación del automatismo y dirigirse únicamente a personal cualificado.
- Todo lo que no está expresamente previsto en estas instrucciones no está permitido.

3) DATOS TECNICOS

Alimentación:	230 V c.a. ±10%, 50 Hz
Corriente del motor:	2 A
Potencia del motor:	350 W
Número de radiomandos memorizables:	64
Frecuencia de recepción:	433.92 MHz
Corriente para accesorios externos:	70 mA
Número de zonas control por hilo (master):	8 ó 127
Máxima longitud conexión cable doblado:	250 m
Grado de protección de la envoltura:	IP20 (*)
Dimensiones:	véase la figura 1
Peso:	350 g aprox.

(*) El grado de protección de la caja puede ser IP55 si se utiliza un accesorio suministrado a pedido. Utilice exclusivamente uniones adecuadas a las dimensiones de la caja y al diámetro del cable.

4) INSTALACION
Hay que predisponer la rotura de las aberturas necesarias para que pasen los cables y, según el grado de protección que se tenga que alcanzar con la envoltura en función de las condiciones de instalación utilizar los sujetacables asignados en el equipamiento base o los racores PG9.
Para la fijación al soporte (fig.2), hay que marcar los dos agujeros utilizando los dos ojetes a disposición en el contenedor como plantilla. En base al material con el que esté realizado el soporte, se usarán directamente los tornillos asignados o bien se hará un agujero con una broca de 4 mm de diámetro para insertar los tornillos de expansión asignados. Los tornillos deben apretarse completamente, compensando eventuales errores de centrado por medio de los ojetes del contenedor.
NOTA: al realizar los agujeros o al atornillar los tornillos, hay que controlar que no se dañen los conductos o los cables eléctricos que se encuentran debajo.

5) CONEXIONES ELECTRICAS
ATENCION: Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado y experto, de conformidad con todas las normas vigentes, utilizando materiales apropiados.
Antes de la instalación hay que instalar un interruptor con distancia de apertura de los contactos igual o mayor que 3,5 mm, con protección magnetotérmica y diferencial de capacidad adecuada al consumo del aparato.
Para el cableado, hay que utilizar únicamente cables conformes a normas armonizadas o nacionales, de sección coordinada con las protecciones colocadas antes de la instalación, con el consumo del aparato y con las condiciones de instalación. Es necesario predisponer la llegada de las conexiones de los accesorios y d los dispositivos de seguridad y de mando al grupo motor manteniendo claramente separadas las conexiones de alimentación de red de las conexiones de los accesorios de baja tensión. Por lo que se refiere al esquema de conexión de la instalación sencilla, véase la figura 3; por lo que respecta a la conexión entre los aparatos de una instalación centralizada, se remite a la figura 4. **Para garantizar la continuidad del circuito de protección de tierra, conecte el hilo de tierra del actuador con el hilo de tierra de alimentación utilizando el borne suministrado de serie.** Las conexiones de la línea serial para realizar un sistema de control centralizado por hilo deben efectuarse exclusivamente utilizando cable doblado de tipo telefónico.
En caso de que se utilice un cable telefónico con varios pares de hilos, resulta indispensable usar hilos del mismo par. **La longitud del cable telefónico entre un equipo y el sucesivo no debe superar los 250 m.**
Los botones de mando deben tener indicaciones correspondientes a la efectiva dirección del movimiento.
En caso de que se conecten dispositivos en los bornes de STOP y de FOTOCELULA, hay que quitar los puentes de conexión conectados en la fábrica; si se deben conectar varios dispositivos a una de estas entradas, deben conectarse entre sí en serie.

6) SISTEMA DE CONTROL POR HILO
Para realizar un sistema de control local por hilo, es suficiente con conectar las entradas de la tarjeta según las advertencias del apartado 5 y de la fig. 3. En el caso de que se quiera, en cambio, realizar por hilo un sistema de control centralizado, además de las conexiones descritas arriba, hay que efectuar, siguiendo las advertencias del apartado 5, también las conexiones de la fig.4. Asimismo, es necesario localizar el cuadro master y configurar las direcciones de zona. El cuadro master es aquél cuyas órdenes son ejecutadas por todos los otros cuadros pertenecientes a la misma zona. Para configurar el cuadro como master, hay que desplazar hasta la posición "ON" el DIP switch 5; en cada zona se puede identificar un solo master. Una zona está constituida por el conjunto de las tarjetas que tienen la misma dirección; la dirección se fija mediante los tres DIP switches 6, 7, 8 y, por tanto, resulta posible definir, independientemente del cableado, hasta 8 zonas distintas.

Un master que tenga la zona configurada en el valor 0 controla todos los dispositivos conectados (control global), independientemente de su configuración (master o slave).
Si la instalación precisa de un número de zonas mayor que 8, resulta posible definir direcciones de 8 a 127 utilizando el programador universal **UNIPRO**, indicando el número de zona en el parámetro avanzado "**Dirección 1**". En este caso, la dirección programada mediante **UNIPRO** prevaldrá sobre la programada mediante los DIP switches. Para volver a la configuración por medio de los dip switches, hay que programar a 0, mediante **UNIPRO**, el parámetro avanzado "**Dirección 1**", o bien efectuar la cancelación total de la memoria como se describe abajo (en este caso se cancelarán todas las informaciones memorizadas en el cuadro). Una instalación centralizada por hilo se puede realizar tanto cerrando el anillo (efectuando las conexiones punteadas de la fig.4 y predisponiendo en ON el dip switch 4 de los cuadros master) como dejando el anillo abierto (no efectuando las conexiones punteadas de la fig.4 y dejando en OFF el dip switch 4 de todos los cuadros).
Con el anillo cerrado, cada master de zona es capaz de verificar el perfeccionamiento de las órdenes por parte de los slave y de actualizar algunas estadísticas relativas a la composición del anillo; por consiguiente, las órdenes que no se ejecuten con éxito se repetirán al cabo de algunos minutos. Con el anillo abierto, estas operaciones no son posibles, permaneciendo inalteradas todas las otras funciones.
Los cuadros predispuestos para el control radio pueden conectarse también por hilo; en este caso y si los mismos están definidos como master, o master de control global, se envían por cable únicamente los comandos radio centralizados relativos a la tecla memorizada.

NOTA: El número máximo de dispositivos, tanto master como slave, que se pueden conectar a una sola red es de 255; por consiguiente, un cuadro master puede controlar hasta un máximo de 254 cuadros slave.
En el caso de instalaciones con un elevado número de cuadros slave, el retardo de transmisión de un comando enviado por el master al slave sucesivo es de unos 0,5 s; así pues, por ejemplo, el 50° cuadro slave de la línea tendrá un retardo en la ejecución del comando de aproximadamente 25 s respecto al cuadro master.

7) CONFIGURACION DEL TCA
El tiempo de cierre automático (TCA) regula el tiempo de pausa con la hoja abierta transcurrido el cual se activa el cierre automático.
El inicio del cálculo del tiempo TCA coincide con la presión del botón OPEN; así pues, es preciso tener en cuenta el tiempo necesario para la apertura de la hoja.
Si, por ejemplo, para una maniobra de apertura se necesitan 20 s y se desea tener un tiempo TCA de 90 s, es necesario configurar el valor de TCA a 110 s.
El valor del tiempo TCA se configura mediante los Dip Switches 3,2,1, como se indica en la tabla siguiente.
Si los tres Dip Switches se configuran a 0, la función TCA resulta desactivada.

Dip n°3	Dip n°2	Dip n°1	TCA (s)
OFF	OFF	OFF	OFF
OFF	OFF	ON	50
OFF	ON	OFF	70
OFF	ON	ON	90
ON	OFF	OFF	110
ON	OFF	ON	130
ON	ON	OFF	150
ON	ON	ON	170

8) DISPOSITIVO DE SEGURIDAD
Resulta posible conectar (véase el apartado 5 y la fig.3) un dispositivo de seguridad, que pueden imponer las normas de seguridad en caso de control automático o semiautomático. La apertura del contacto durante la fase de cierre provoca una orden de apertura. Esta orden actúa exclusivamente de forma local. El dispositivo de seguridad puede ser alimentado a 24 V c.a. por los bornes 19 y 20 (máx. 70 mA).

9) RADIOCONTROL
Los radiomandos que pueden utilizarse con el cuadro de mandos CAPRI-TCA pueden tener 1, 2 ó 4 teclas. Para el accionamiento del servomotor, únicamente puede activarse una tecla. En cualquier caso, la tecla activada sigue la lógica de 4 pasos (el primer impulso abre, el segundo bloquea la apertura, el tercero cierra, el cuarto bloquea el cierre).
En los sistemas centralizados, la tecla programada puede tener una función de:
comando local, en el caso de comando enviado a un cuadro configurado como slave.
comando de zona, en el caso de comando enviado a un cuadro configurado como master.

10.1) PROGRAMACIÓN MANUAL DEL RECEPTOR
La programación del receptor se efectúa pulsando la tecla S1 de la tarjeta **CAPRI-TCA**; el LED DL1 parpadeará a la frecuencia de 2Hz, confirmando la entrada en la modalidad de aprendizaje de los transmisores; en el tiempo de 10 segundos, hay que pulsar la tecla escondida de los transmisores de 1 o de 2 teclas (véase la fig.7) o efectuar el puente de conexión de los transmisores de 4 teclas (véase la fig.7). El LED DL1 permanecerá encendido con luz fija; en 10 segundos, se tendrá que pulsar la tecla apropiada del transmisor.
En la Fig. 5 está representado un ejemplo de instalación centralizada. En los cuadros CAPRI-TCA1 (master) y CAPRI-TCA2 y 3 (slave), se han introducido las teclas T1 de un transmisor bicanal. Un comando enviado, presionando la tecla T1, al cuadro master (CAPRI-TCA1) será ejecutado también por los cuadros salve, mientras que el mismo comando enviado a un cuadro slave (CAPRI-TCA2 ó 3) será ejecutado por este cuadro slave.

10.2) PROGRAMACIÓN DEL RECEPTOR UTILIZANDO EL PROTOCOLO EELINK
La programación del receptor se puede efectuar también utilizando el protocolo **EElink**, conectando el terminal **UNIPRO** por medio de los accesorios **UNIFLAT** y **UNIDA**; antes de conectar el accesorio **UNIDA** al cuadro, hay que quitar el puente de conexión **J1**. Al final de la cancelación, es preciso establecer de nuevo el puente de conexión J1 en los pins 1 y 2 del conector **JP3**; en caso contrario, la memoria parámetros del cuadro dejará de estar protegida contra las escrituras accidentales. La disposición de las conexiones está representada en la fig.6-7. Por lo que se refiere a la programación del receptor, se remite a las instrucciones del terminal **UNIPRO**. El número de radiomandos memorizables es 64; la central puede controlar tanto radiomandos standard como personalizados.
Por lo que respecta a la disposición de las salidas, la central CAPRI-TCA se comporta como un receptor monocanal en el cual la salida ejecuta un comando con lógica de 4 pasos (el primer impulso abre, el segundo bloquea la apertura, el tercero cierra, el cuarto bloquea el cierre).
La central **CAPRI-TCA** no soporta alimentación para el terminal de programación.
Para la personalización de los transmisores, hay que utilizar los accesorios **UNITRC/UNIMITTO** y **UNIFLAT** y seguir las instrucciones proporcionadas con el programador.
Nota: la personalización de un transmisor actúa de manera irreversible sobre el código memorizado en él; será posible cambiar el código de personalización pero no será posible volver a configurar el transmisor como standard.

11) CANCELACION DE LA MEMORIA
Para cancelar la memoria del cuadro, hay que desplazar el puente de conexión J1 hasta los pins 2 y 3 del conector JP3 y pulsar la tecla S1 durante 10 segundos; el LED DL1 parpadeará con frecuencia 5Hz y después permanecerá encendido durante algunos segundos con luz fija hasta que se cancele la memoria. Esta operación cancela todos los datos presentes en la memoria del cuadro, reponiendo la configuración original de fábrica. Al final de la cancelación, hay que poner el puente de conexión J1 de nuevo en los pins 1 y 2 del conector JP3; en caso contrario, la memoria parámetros del cuadro dejará de estar protegida contra las escrituras accidentales.

12) ESTADISTICAS
Conectando un programador compatible con el protocolo Eelink, es posible leer algunos parámetros estadísticos de la instalación como:
Versión tarjeta: indica el nombre y la versión de la tarjeta conectada.
Descripción lista: indica la descripción asignada a la instalación. Esta descripción se puede insertar o modificar mediante el terminal UNIPRO.
Número maniobras: indica el número de maniobras que el cuadro ha efectuado a partir de su instalación.
Número maniobras mantenimiento: indica el número de maniobras realizadas desde la última operación de mantenimiento, considerando como mantenimiento una operación cualquiera de configuración de la tarjeta, incluido el autodiagnóstico.
Fecha mantenimiento: indica la fecha de la última operación de mantenimiento efectuada.
Actualizar mantenimiento: permite actualizar el número de maniobras a partir de la última operación de mantenimiento.
N°ejecutores zona (estadísticas avanzadas) "Dirección16": indica el número de servomotores pertenecientes a la misma zona del master (es actualizado sólo por las tarjetas master).

N°ejecutores "Configuración17": indica el número total de servomotores conectados (es actualizado sólo por las tarjetas master).

13) AUTODIAGNOSTICO

El cuadro está dotado del diodo luminoso DL1, que indica el estado actual según la tabla siguiente:

Led	Encendido	Diagnóstico
DL1	Apagado o encendido durante más de 10 seg	Microprocesador en error.
DL1	Encendido durante menos de 10 seg	Espera tecla para memorización radiomando o bien cancelación memoria
DL1	Centelleo a 1 Hz	Cuadro activo en espera o ejecución orden.
DL1	Centelleo a 2 Hz	Activación memorización código.
DL1	Centelleo a 5 Hz	Activación cancelación total de la memoria.
DL1	Centelleo a 10 Hz	Recepción transmisor en curso.

Además de las indicaciones que se pueden obtener con el LED, el cuadro **CAPRI-TCA** permite efectuar las funciones de autodiagnóstico previstas por el protocolo **EElink**. Efectuando el autodiagnóstico mediante el terminal **UNIPRO**, se obtiene un mensaje diagnóstico que indica qué entradas están activadas, es decir, qué entradas se encuentran en un estado diferente al que normalmente tienen en reposo. El estado de reposo se define como la condición en la que ninguna señal de mando está activada y ningún dispositivo de seguridad ha intervenido.

14) MANTENIMIENTO Y DEMOLICION

El mantenimiento de la instalación debe ser realizado, con regularidad, por personal cualificado. Los materiales que constituyen el equipo y su embalaje deben eliminarse de conformidad con las normas vigentes.
Las pilas deben depositarse en los contenedores expresamente previstos.

15) RESUMEN DE LAS FUNCIONES DIP-SWITCH

En la central de mando, están presentes 8 dip-switches, que permiten seleccionar las modalidades de funcionamiento según la siguiente tabla:

DIP	Descripción	Función
1,2,3	TCA	Véase el apartado 7.
4	Anillo abierto/cerrado (sólo para tarjetas master; dejar Off para las tarjetas slave)	**ON:** Se realizan las conexiones punteadas de la fig.4; las estadísticas avanzadas son controladas por las tarjetas slave). **OFF:** No se realizan las conexiones punteadas de la fig.4; las estadísticas avanzadas no son controladas.
5	Master / Slave	**ON:** El cuadro envía, por el cable doblado telefónico, órdenes globales y de zona. **OFF:** El cuadro ejecuta las órdenes globales y de zona recibidas por el cable doblado telefónico.
6,7,8	Dirección de zona	**0=OFF, 1=ON**
	0,0,0	Toda la instalación
	0,0,1	Zona 1
	0,1,0	Zona 2
	0,1,1	Zona 3
	1,0,0	Zona 4
	1,0,1	Zona 5
	1,1,0	Zona 6
	1,1,1	Zona 7

Las descripciones y las ilustraciones del presente manual tienen un carácter puramente indicativo. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva la posibilidad de aportar, en cualquier momento, las modificaciones que considere convenientes para mejorar técnica, constructiva y comercialmente el producto, sin la obligación de poner al día esta publicación.

Agradecendo-lhe pela preferência dada a este produto, a Empresa tem a certeza que do mesmo obterá as prestações necessárias para o uso que entende fazer. Leia atentamente o "**Manual de instruções**"que acompanha este produto, pois que esse fornece indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, a utilização e a manutenção.
Este produto responde às normas reconhecidas pela técnica e pelas disposições relativas à segurança. Confirmamos que está em conformidade com as seguintes directivas europeias: 89/336/CEE (modificada pela RL 91/263/CEE, 92/31/CEE e 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

1) GENERALIDADES
CAPRI-TCA é uma central de controlo compatível com o protocolo **EElink**. A central foi concebida para o controlo de um motor com uma potência máxima de 350 W e para a conexão de botões de comando de abertura, de fechamento e de travagem.
Além disso, quando necessário, é possível ligar dispositivos de segurança. Demais, os comandos podem ser enviados via rádio por intermédio de um transmissor da série rolling code; o armazenamento dos transmissores é efectuado com o método de autoaprendizagem. A central consente de realizar um sistema centralizado de comando através de fio que pode ser subdividido, independentemente da cablagem, em 8 ou mais zonas.

2) SEGURANÇA GERAL
ATENÇÃO! Uma instalação errada ou um uso impróprio do produto, podem provocar danos a pessoas, animais ou coisas.
- Leia atentamente o fascículo "**Advertências**" e o "**Manual de instruções**" que acompanham este produto, pois que fornecem indicações Importantes respeitantes a segurança, a instalação, o uso e a manutenção.
- Elimine os materiais de embalagem (plástico, cartão, polistireno, etc.) de acordo com quanto previsto pelas normas vigentes. Não deixe sacos de nylon e polistireno ao alcance das crianças.
- Conserve as instruções para anexálas ao fascículo técnico e para poder consultálas no futuro.
- Este produto foi projectado e construído exclusivamente para o uso indicado nesta documentação. Usos não indicados nesta documentação, poderiam constituir fonte de danos para o produto e fonte de perigo.
- A Empresa declina qualquer responsabilidade derivante do uso impróprio ou diverso daquele para o qual é destinado e indicado nesta documentação.
- Não instale o produto em atmosfera explosiva.
- A Empresa declina qualquer responsabilidade pela inobservância da Boa Prática na construção dos fechos (portas, portões, etc.), assim como pelas deformações que poderiam verificar-se durante o uso.
- A instalação deve estar de acordo com quanto previsto pelas Directivas Europeias: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE e modificações sucessivas.
- Interrompa a alimentação eléctrica, antes de qualquer intervenção na instalação. Desligue também eventuais baterias compensadoras, se presentes.
- Instale na rede de alimentação da automatização, um interruptor ou um magnetotérmico omnipolar com distância de abertura dos contactos igual ou superior a 3,5 mm.
- Verifique que a montante da rede de alimentação, haja um interruptor diferencial com limiar de 0.03A.
- Verifique se a instalação de terra foi realizada correctamente: ligue todas as partes metálicas de fecho (portas, portões, etc.) e todos os componentes da instalação providos de terminal de terra.
- A Empresa declina qualquer responsabilidade relativa à segurança e ao bom funcionamento da automatização, se forem utilizados componentes de outros produtores.
- Use exclusivamente peças originais para qualquer manutenção ou reparação.
- Não efectue nenhuma modificação nos componentes da automatização, se não for expressamente autorizada pela Empresa.
- Instrua o utilizador da instalação, no que diz respeito os sistemas de comando instalados e a realização da abertura manual no caso de emergência.
- Não permita a pessoas e crianças de ficarem paradas na área de acção da automatização.
- Não deixe radiocomandos ou outros dispositivos de comando ao alcance de crianças, para evitar accionamentos involuntários da automatização.
- O utilizador deve evitar qualquer tentativa de intervenção ou reparação da automatização e valerse unicamente de pessoal qualificado.
- Tudo aquilo que não é expressamente previsto nestas instruções, não é consentido.

3) DADOS TÉCNICOS
Alimentação:..... 230Vac ±10%, 50Hz
Corrente do motor: 2A
Potência do motor: 350W
Número de radiocomandos armazenáveis:..... 64
Frequência de recepção:..... 433.92MHz
Corrente para acessórios exteriores: 70mA
Número de zonas comando de fio (master): ..... 8 ou 127
Máxima comprimento conexão par entrançado: 250m
Grau de protecção do invólucro:..... IP20 (*)
Dimensões:..... veja figura 1
Peso: ..... 350g ca.
(*) O grau de protecção do invólucro transforma-se em IP55 utilizando um acessório que pode ser fornecido a pedido. Utilize unicamente conexões adequadas para as dimensões do contentor e o diâmetro do cabo.

4) INSTALAÇÃO
Efectue a perfuração das aberturas necessárias para a passagem dos cabos e, dependendo do grau de protecção a alcançar com o invólucro em função das condições de instalação, utilize os passafios fornecidos de série ou as uniões de tubos PG9.
Para a fixação ao suporte (fig.2) marque os dois furos utilizando os dois olhais à disposição no contentor como gabarito. Dependendo do material que constitui o suporte, use directamente os parafusos fornecidos de série ou então perfure com uma ponta de diâmetro 4mm para introduzir as cavilhas fornecidas de série.
Aparafuse completamente os parafusos compensando eventuais erros de centragem utilizando os olhais do contentor.
NOTA: ao perfurar ou aparafusar os parafusos preste muita atenção a não produzir danos nas condutas ou cabos eléctricos que se encontram por baixo.

5) CONEXÕES ELÉCTRICAS
ATENÇÃO: As conexões eléctricas devem ser executadas por pessoal qualificado e experiente, segundo as regras de arte, respeitando-se todas as normas técnicas e legais vigentes e, utilizando materiais apropriados.
A montante da instalação é necessário instalar um interruptor seccionador com distância de abertura dos contactos igual ou superior a 3,5 mm, que tenha a função de protecção magnetotérmica e diferencial, com uma capacidade apropriada para o consumo do aparelho.
Para a cablagem, utilize exclusivamente cabos em conformidade com as normas harmonizadas ou nacionais de secção coordenada com as protecções a montante, com o consumo do aparelho e com as condições de instalação. Prepare a chegada das ligações dos acessórios, dos dispositivos de segurança e de comando ao grupo motor mantendo bem separadas as ligações à tensão de rede das ligações dos acessórios de baixa tensão.
Para o esquema de conexão da instalação singular consulte a figura 3, enquanto que para a conexão entre os aparelhos de uma instalação centralizada consulte a figura 4. **Para garantir a continuidade do circuito de protecção de terra, ligue o fio de terra do accionador com o fio de terra da alimentação utilizando o borne fornecido com o equipamento base.**
As conexões da linha série, para realizar um comando centralizado via fio devem ser efectuadas utilizando exclusivamente o par entrançado de tipo telefónico. No caso em que se utilize um cabo telefónico com vários pares é indispensável utilizar os fios do mesmo par.
O comprimento do cabo telefónico entre uma aparelhagem e a sucessiva não deve ser superior aos 250m. Os botões de comando devem possuir indicações correspondentes à efectiva direcção do movimento. **No caso em que se liguem dispositivos nos bornes de STOP e de FOTOCÉLULA, é preciso retirar as pontes que foram ligadas na fábrica; se devem-se ligar vários dispositivos a uma destas entradas, esses devem ser ligados em série entre eles.**

6) COMANDO VIA FIO
Para efectuar um comando local via fio é suficiente ligar as entradas da placa de acordo com as recomendações do parágrafo 5 e de fig.3.
Pelo contrário, se desejar efectuar um comando centralizado via fio, além das conexões acima descritas é preciso efectuar, seguindo as recomendações do parágrafo 5, também as conexões de fig.4. Além disso, é necessário localizar o quadro master e configurar os endereços de zona. O quadro master é aquele cujos comandos são executados por todos os outros quadros pertencentes à mesma zona. Para configurar o quadro como master desloque para a posição "ON" o DIP switch 5, em cada zona pode ser identificado um único master. Uma zona é constituída pelo conjunto das placas que têm o mesmo endereço, o endereço é estabelecido por meio dos três DIP switch 6, 7, 8 e portanto é possível definir independentemente da cablagem até 8 diversas zonas.
Um master que tenha a configuração da zona com o valor 0, comanda todos os dispositivos ligados (comando global), independentemente da configuração deles (master ou slave).
Se a instalação necessita de um número de zonas superior a 8, é possível

definir endereços de 8 a 127 utilizando o programador universal **UNIPRO** indicando o número de zona no parâmetro avançado.
"**Endereço 1**". Neste caso o endereço programado por meio do **UNIPRO** terá prioridade em relação ao programado por meio dos DIP switches; para voltar à configuração por meio dos dip switches, programe para 0, por meio do **UNIPRO**, o parâmetro avançado "**Endereço 1**" ou então apague completamente a memória como abaixo descrito (neste caso todavia, serão apagadas todas as informações armazenadas no quadro). Uma instalação centralizada via fio pode ser realizada tanto fechando o anel (efectuando as conexões tracejadas na fig.4 e predispondo em ON o dip switch 4 dos quadros master), que deixando o anel aberto (não efectuando as conexões tracejadas na fig.4 e deixando em OFF o dip switch 4 de todos os quadros).
Com o anel fechado cada master de zona é capaz de verificar o completamento dos comandos por parte dos slave e de actualizar algumas estatísticas relativas à composição do anel e, portanto os comandos não levados a termo serão repetidos após alguns minutos. Com o anel aberto, não é possível efectuar estas operações ficando inalteradas todas as outras funcionalidades.
Os quadros apetrechados para o comando através de rádio, também podem ser ligados através de fio; neste caso e se esses são definidos como master, ou como master com comando global, somente os comandos rádio centralizados relativos a tecla armazenada.

NOTA: O número máximo de dispositivos, quer master que slave, que podem ser ligados a uma rede única é igual a 255 e, consequentemente um quadro master pode comandar até um máximo de 254 quadros slave.
No caso de instalações com um elevado número de quadros slave, o atraso de transmissão de um comando enviado do master ao slave sucessivo é de aproximadamente 0,5s; assim, por exemplo o 50° quadro slave na linha, terá um atraso na execução do comando de aproximadamente 25s em relação ao quadro master.

7) CONFIGURAÇÃO DO TCA

O tempo de fechamento automático **(TCA)** regula o tempo de pausa com o portão aberto, após o qual produz-se o fechamento automático
O início da contagem do tempo TFA coincide com a pressão do botão OPEN; portanto, deve-se considerar o tempo necessário à abertura da folha.
Se por exemplo para uma manobra de abertura são necessários 20s e deseja-se ter um tempo TFA de 90s é preciso definir o valor TFA a 110s.
O valor do tempo TFA é definido por meio dos Dip Switch 3,2,1, tal como indicado na tabela seguinte.
Se todos os três Dip Switch estão ajustados em 0 a função TFA resulta desactivada.

Dip n°3	Dip n°2	Dip n°1	TCA (s)
OFF	OFF	OFF	OFF
OFF	OFF	ON	50
OFF	ON	OFF	70
OFF	ON	ON	90
ON	OFF	OFF	110
ON	OFF	ON	130
ON	ON	OFF	150
ON	ON	ON	170

8) DISPOSITIVO DE SEGURANÇA

É possível ligar (faça referência ao parágrafo 5 e à fig.3) um dispositivo de segurança que pode ser exigido pelas normas de segurança em caso de comando automático ou semi-automático. A abertura do contacto durante a fase de fecho provoca um comando de abertura. Este comando actua exclusivamente em modo local. O dispositivo de segurança pode ser alimentado a 24Vac pelos bornes 19 e 20 (máx.70mA).

9) COMANDO VIA RÁDIO

Os radiocomandos utilizáveis com o quadro de comando **CAPRI-TCA**, podem possuir 1, 2 ou 4 teclas. Somente uma tecla pode ser activada para o accionamento do accionador. Em todo o caso, a tecla activada segue a lógica de 4 fases (o primeiro impulso abre, o segundo interrompe a abertura, o terceiro fecha, o quarto interrompe o fechamento).

Nos sistemas centralizados, a tecla programada pode ter a função de:
comando local
no caso de comando enviado para um quadro configurado como slave.
comando de zona
no caso de comando enviado para um quadro configurado como master.

10.1) PROGRAMAÇÃO MANUAL DO RECEPTOR

A programação do receptor efectua-se premindo o botão S1 situado na placa **CAPRI-TCA**, o LED DL1 piscará à frequência de 2Hz, para confirmar a entrada no modo de aprendizagem dos transmissores, dentro de 10 segundos prima o botão escondido dos transmissores de 1 ou de 2 botões (veja-se fig.7) ou efectue a ponte dos transmissores de 4 botões (veja-se fig.7). O LED DL1 ficará aceso com luz fixa, dentro de 10 segundos prima o botão apropriado do transmissor.
Na Fig. 5 está representado um exemplo de instalação centralizada. Nos quadros CAPRI-TCA1 (master) e CAPRI-TCA2 e 3 (slave) foram inseridas as teclas T1 de um transmissor bicanal. Um comando enviado, através da pressão da tecla T1, para o quadro master (CAPRI-TCA1) será executado também pelos quadros salve, enquanto que o mesmo comando enviado para um quadro slave (CAPRI-TCA2 ou 3) será executado somente pelo quadro slave.

10.2) PROGRAMAÇÃO DO RECEPTOR UTILIZANDO O PROTOCOLO EELINK

A programação do receptor também pode ser efectuada utilizando o protocolo **EElink**, coligando o terminal **UNIPRO** através dos acessórios **UNIFLAT** e **UNIDA**; antes de ligar o acessório **UNIDA** ao quadro remova a ponte **J1**. No fim da operação de apagar recorde-se de voltar a colocar na sua posição a ponte J1 sobre os pin 1 e 2 do conector **JP3**, em caso contrário a memória dos parâmetros do quadro não estará mais protegida contra escritas acidentais. A disposição dos conexões é dada na fig.6-7. Para a programação do receptor faça referência às instruções do terminal **UNIPRO**. O número de radiocomandos armazenáveis é igual a 64 e a central gere tanto os radiocomandos standard que personalizados.
Pelo que diz respeito à disposição das saídas, a central **CAPRI-TCA** comporta-se como um receptor monocanal no qual a saída executa um comando com lógica de 4 fases (o primeiro impulso abre, o segundo interrompe a abertura, o terceiro fecha, o quarto interrompe o fechamento).

A central **CAPRI-TCA** não suporta a alimentação para o terminal de programação.
Para a personalização dos transmissores utilize os acessórios **UNITRC/UNIMITTO** e **UNIFLAT** e siga as instruções dadas com o programador.
Nota: a personalização de um transmissor actua em modo irreversível no código nele armazenado, será possível alterar o código de personalização mas não será possível configurar novamente o transmissor como standard.

11) APAGAR A MEMÓRIA

Para apagar a memória do quadro, desloque a ponte J1 para os pin 2 e 3 do conector JP3, prima o botão S1 per um período de tempo de 10 segundos, o LED DL1 pisca com uma frequência de5Hz e depois fica aceso por alguns segundos com luz fixa até à realização da operação de apagar a memória. Esta operação apaga todos os dados presentes na memória do quadro e, a configuração volta a forma original de fábrica.
No fim da operação de apagar recorde-se de voltar a colocar na sua posição a ponte J1 sobre os pin 1 e 2 do conector JP3, pois que caso contrário a memória dos parâmetros do quadro não estará mais protegida contra escritas acidentais.

12) ESTATÍSTICAS

Ligando um programador compatível com o protocolo **EElink** é possível ler alguns parâmetros estatísticos da instalação tais como:
Versão da placa: indica o nome e a versão da placa ligada.
Descrição da lista: indica a descrição atribuída à instalação. Esta descrição pode ser introduzida ou alterada por meio do terminal **UNIPRO**.
Número de manobras: indica o número de manobras que o quadro executou desde a sua instalação.
Número de manobras da manutenção: indica o número de manobras decorridas desde a última manutenção, entendendo-se como manutenção toda e qualquer operação de configuração da placa incluído o diagnóstico automático.
Data de manutenção: indica a data da última manutenção efectuada.
Actualiza manutenção: consente de actualizar o número de manobras desde a última manutenção.
N°executadores zona (estatísticas avançadas) "Endereço16": indica quantos são os accionadores pertencentes à mesma zona do master (é actualizado somente pelas placas master).
N°executadores totais "Configuração17": indica quantos são no total os accionadores ligados (é actualizado somente pelas placas master).

13) DIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO

O quadro é provido de díodo luminoso DL1 que indica o estado actual de acordo com a tabela seguinte:

Led	Acendimento	Diagnósticos
DL1	Apagado ou aceso por mais de 10sv	Microprocessador em erro.

DL1	Aceso por menos de 10s	Atendimento botão para armazenagem radiocomando ou então operação de apagar memória.
DL1	Lampejo a 1Hz	Quadro activo em atendimento ou execução comando.
DL1	Lampejo a 2Hz	Activação da armazenagem do código.
DL1	Lampejo a 5Hz	Activação da operação de apagar totalmente a memória.
DL1	Lampejo a 10Hz	Recepção do transmissor em corso.

Além da sinalização que pode ser obtida do LED, o quadro **CAPRI-TCA** consente de efectuar as funções de diagnóstico automático apetrechadas com o protocolo **EElink**. Executando o diagnóstico automático por meio do terminal **UNIPRO** obtém-se uma mensagem diagnóstico que indica quais são as entradas que estão activadas, isto é num estado diverso daquele que normalmente tem-se em repouso. O estado de repouso é definido como a condição em que nenhum sinal de comando está activo e nenhuma segurança activou-se.

14) MANUTENÇÃO E DEMOLIÇÃO

A manutenção da instalação deve ser executada periodicamente por pessoal qualificado. Os materiais que constituem a aparelhagem e a sua embalagem devem ser eliminados de acordo com a legislação vigente.
As pilhas não devem ser abandonadas no ambiente.

15) RESUMO DAS FUNÇÕES DIP-SWITCH

Na central de comando são presentes n.8 dip-switch que consentem de seleccionar os modos de funcionamento segundo a tabela seguinte:

N°dip	Descrição	Função
1,2,3	TCA	Veja-se parágrafo 7.
4	Anel aberto/fechado (somente para placas master, deixe Off para as placas slave)	**ON:** São realizadas as conexões tracejadas geridas pelas placas slave. **OFF:** Não são realizadas as conexões tracejadas de fig.4, as estatísticas avançadas não são geridas.
5	Master / Slave	**ON:** O quadro envia para o par entrançado telefónico comandos globais e de zona. **OFF:** O quadro executa os comandos globais e de zona recebidos pelo par entrançado telefónico.
6,7,8	Endereço de zona	**0=OFF, 1=ON**
	0,0,0	Toda a instalação
	0,0,1	Zona 1
	0,1,0	Zona 2
	0,1,1	Zona 3
	1,0,0	Zona 4
	1,0,1	Zona 5
	1,1,0	Zona 6
	1,1,1	Zona 7

As descrições e as ilustrações deste manual não constituem um compromisso. Mantendo inalteradas as características essenciais do produto, a Empresa reserva-se o direito de efectuar em qualquer momento as modificações que julgar convenientes para melhorar as características técnicas, de construção e comerciais do produto, sem comprometer-se em actualizar esta publicação.

D811378_03

Fig. 1

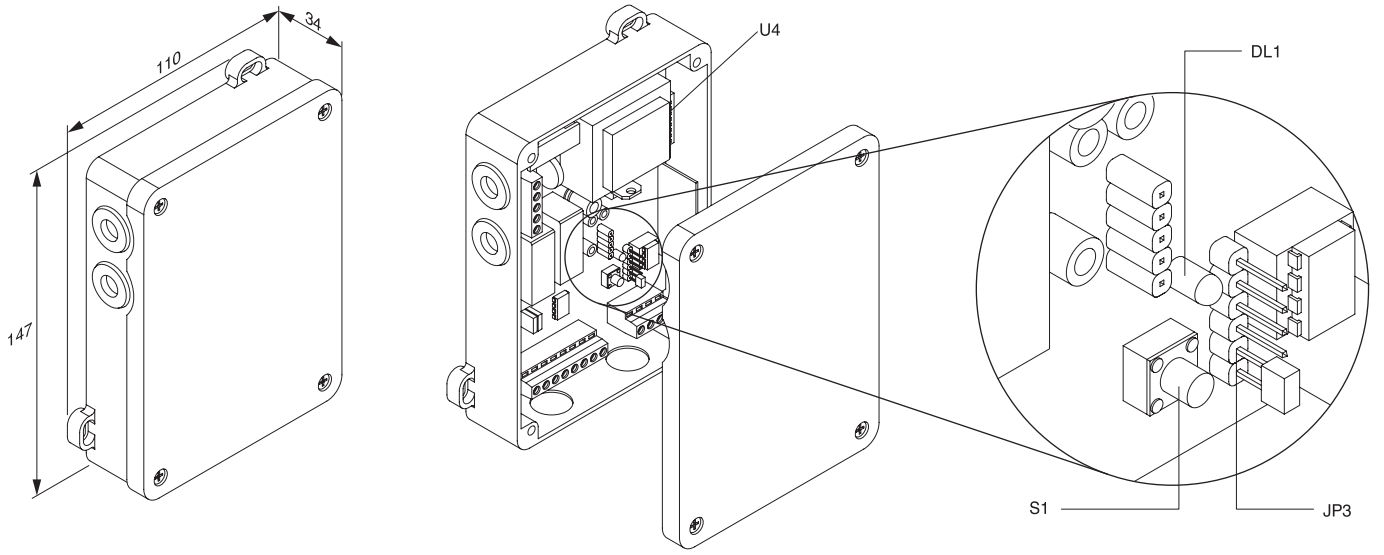


Fig. 2

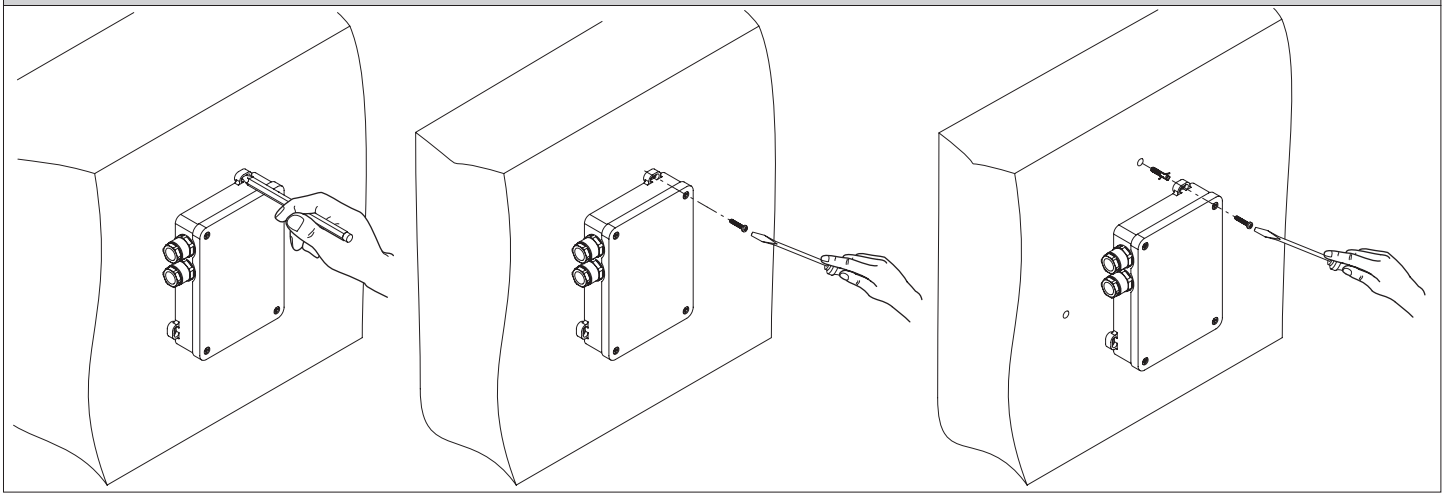


Fig. 3

DIP-SWITCH

I

1,2,3 TCA
4 ANELLO APERTO/ANELLO CHIUSO
5 MASTER/SLAVE
6,7,8 INDIRIZZO AREA

GB

1,2,3 TCA
4 OPEN LOOP/CLOSED LOOP
5 MASTER/SLAVE
6,7,8 AREA ADDRESS

F

1,2,3 TCA
4 BOUCLE OUVERTE/FERMÉE
5 MASTER/SLAVE
6,7,8 ADRESSE DE ZONE

D

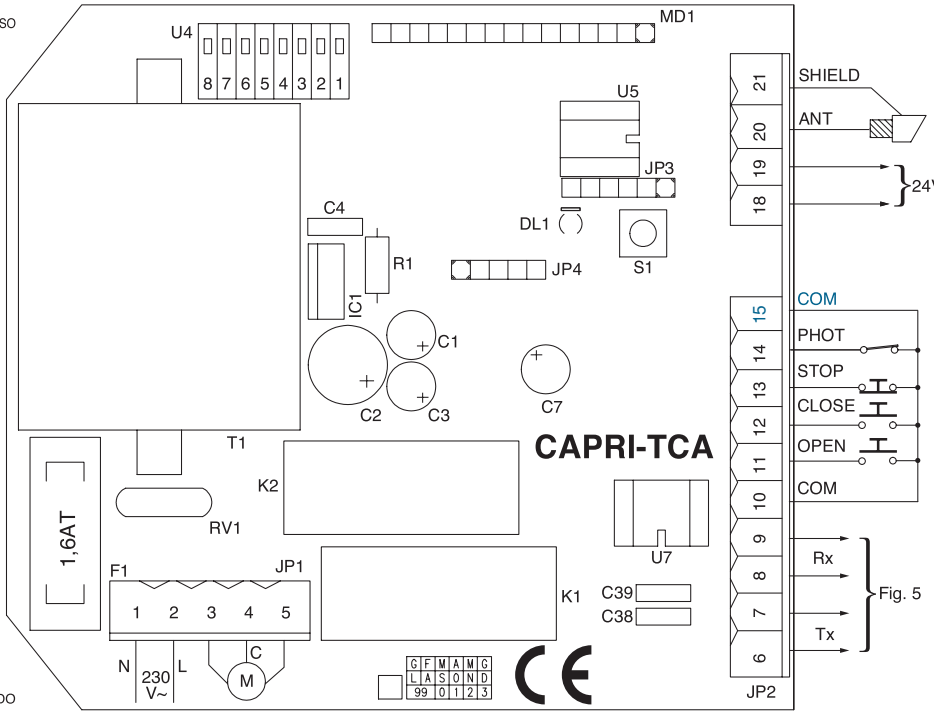
1,2,3 TCA
4 SCHLEIFE OFFEN/ SCHLEIFE GESCHLOSSEN
5 MASTER/SLAVE
6,7,8 ZONENADRESSE

E

1,2,3 TCA
4 ANILLO ABIERTO/CERRADO
5 MASTER/SLAVE
6,7,8 DIRECCIÓN ÁREA

P

1,2,3 TCA
4 ANEL ABERTO/ANEL FECHADO
5 MASTER/SLAVE
6,7,8 ENDEREÇO ÁREA



JP2

20-21 ANTENNA ANTENNA
ANTENNE ANTENNE
ANTENA ANTENA

18-19 ALIMENTATORE
ACCESSORI
POWER SUPPLY
FOR ACCESSORIES
ALIMENTATEUR
ACCESSOIRES
STROMVERSORGUNG
ZUBEHÖR
ALIMENTADOR
ACCESORIOS
ALIMENTADOR
ACESSÓRIOS

10-11 OPEN (N.O.)

10-12 CLOSE (N.O.)

10-13 STOP (N.C.)

10-14 PHOT (N.C.)

10=15

Fig. 4

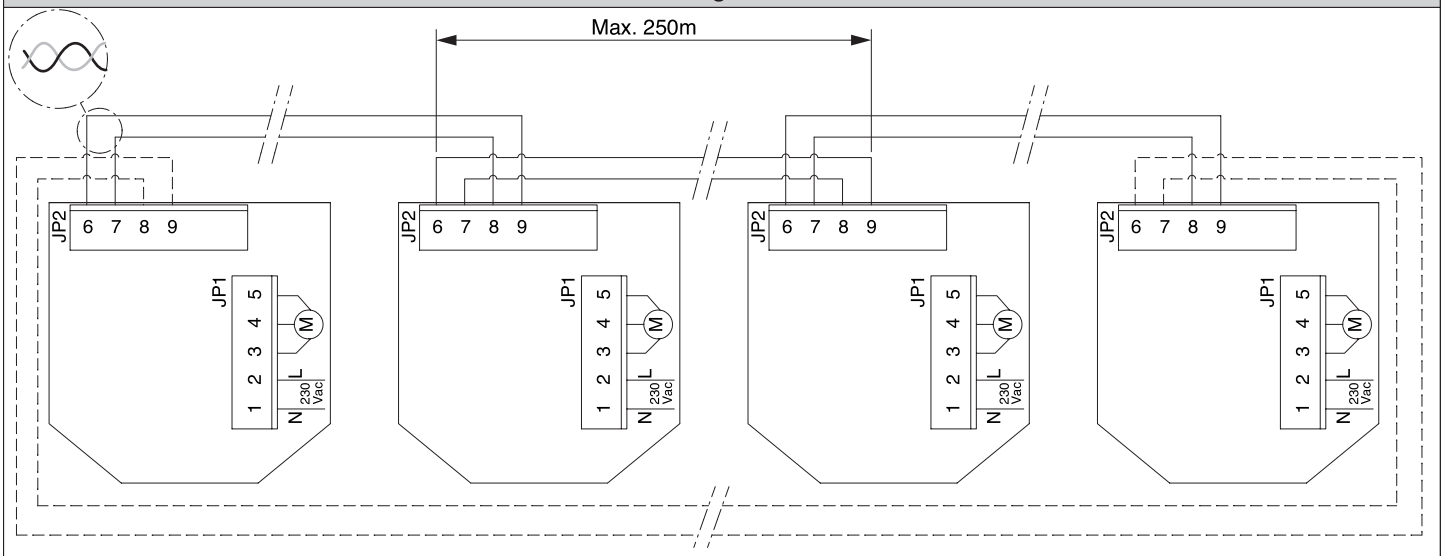


Fig.5

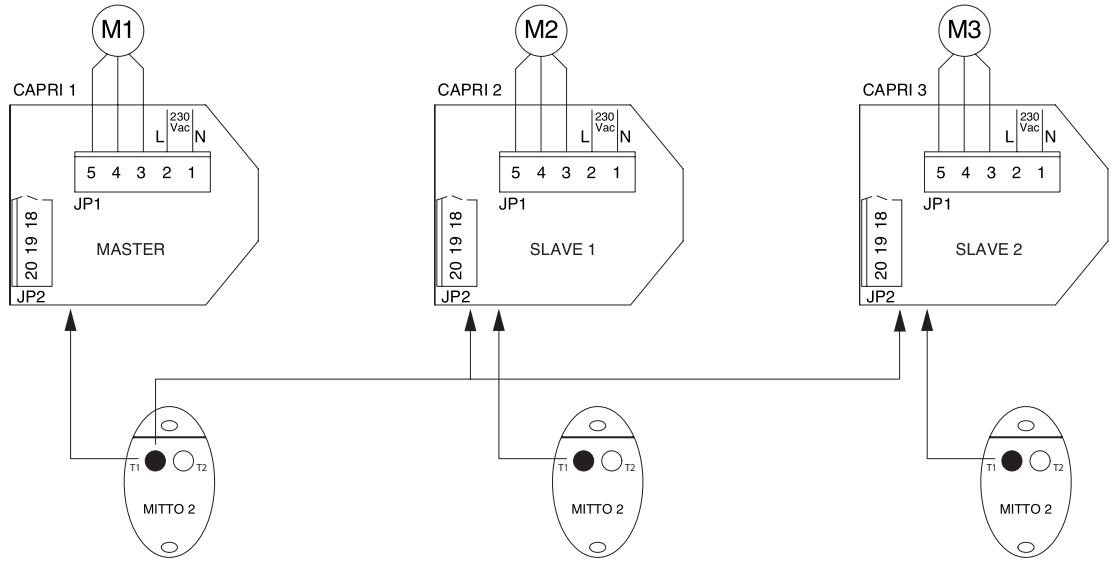
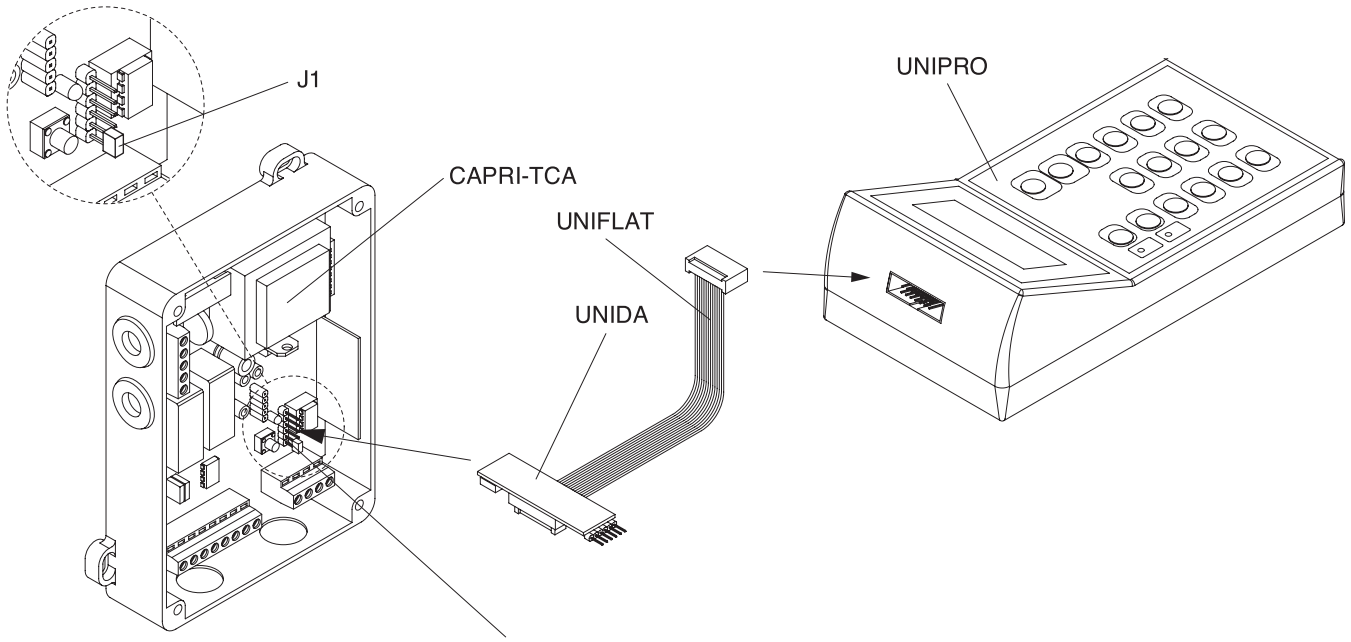
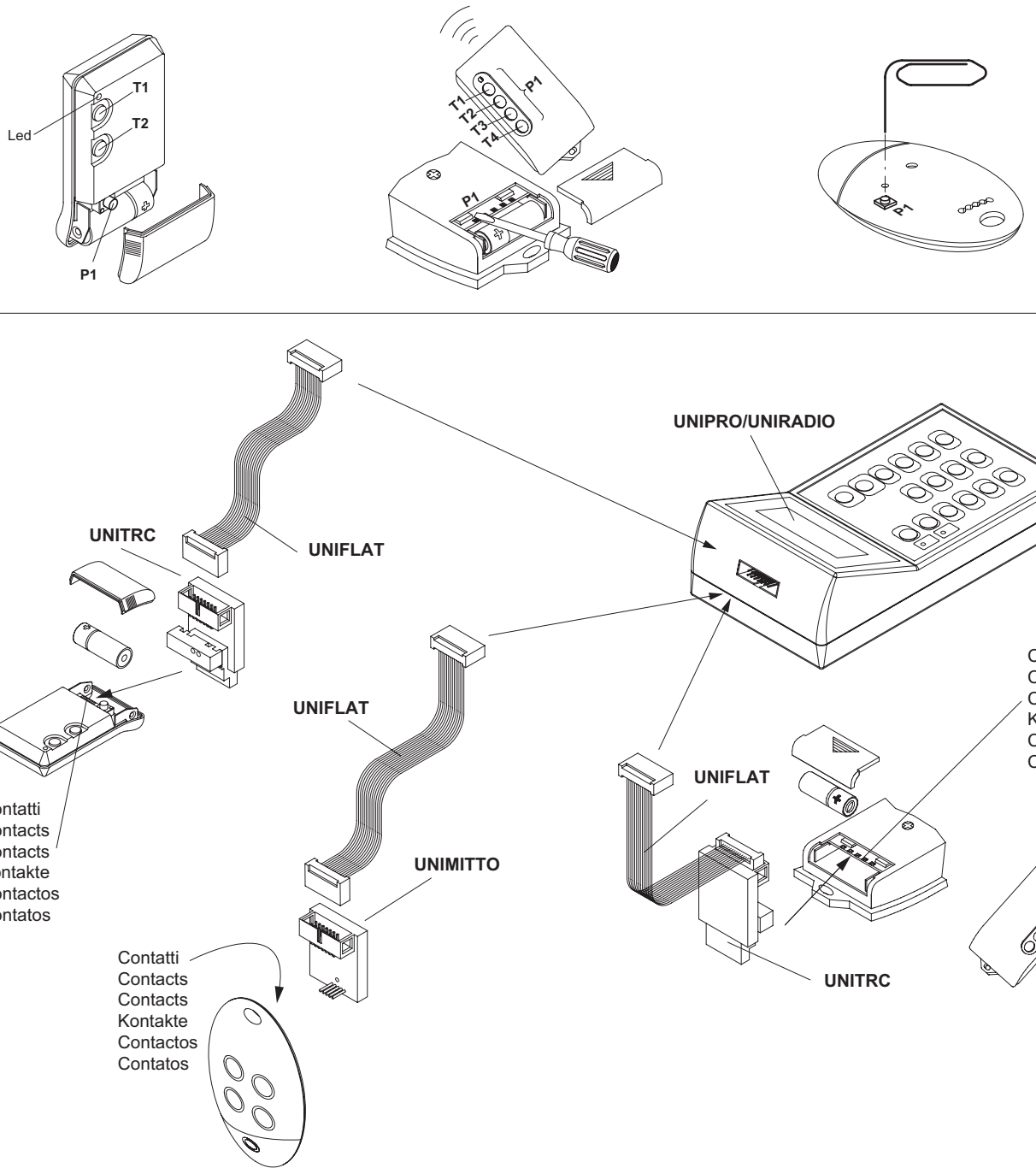


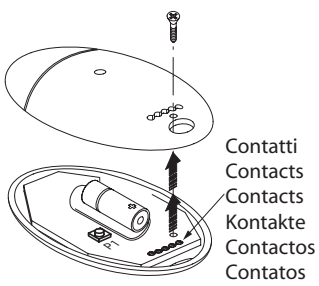
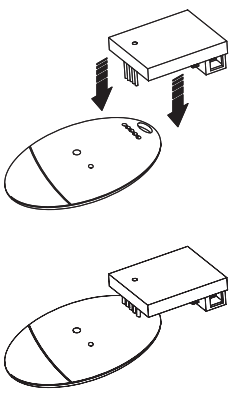
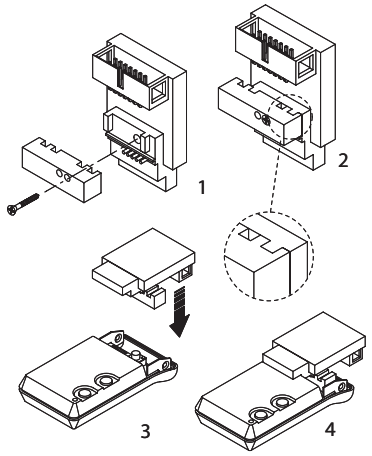
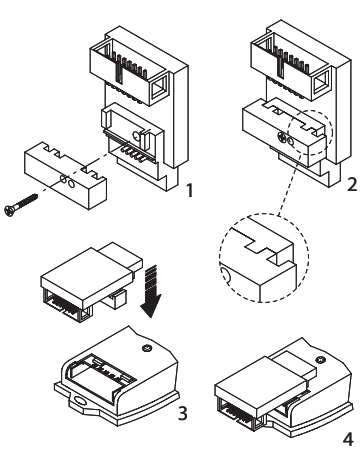
Fig. 6



CONNETTORE JP3 • CONNECTOR JP3
CONNECTEUR JP3 • STECKVERBINDER JP3
CONECTOR JP3 • CONECTOR JP3

Fig. 7



	UNIMITTO	UNITRC	
			

BFT FRANCE

AUTOMATISMES BFT FRANCE
13 Bld E. Michelet, 69008 Lyon
e-mail: infofrance@bft.it

Tel. (0033) 0478760988
Fax (0033) 0478769223

BFT DEUTSCHLAND

BFT Torantriebssysteme GmbH
Hintere Str. 100, 90768 Fürth
http://www.bft-torantriebe.de

Tel. 0911-7660090
Fax 0911-7660099

BFT S.p.a. ITALIA

Via Lago di Vico, 44
36015 Schio (VI)
Tel.naz. 0445 696511
Tel.int. +39 0445 696533
Fax 0445 696522
Internet: www.bft.it
E-mail: sales@bft.it